

**ANALISIS PENGARUH FAKTOR KEBOCORAN  
AIR, PENAGIHAN TUNGGAKAN DAN  
PENAMBAHAN PELANGGAN TERHADAP  
RENTABILITAS  
(STUDI KASUS PADA PDAM KABUPATEN SEMARANG)**



**TESIS**

**Diajukan untuk memenuhi sebagian syarat guna  
memperoleh derajat sarjana S-2 Magister Manajemen  
Program Studi Magister Manajemen Universitas Diponegoro**

**Oleh :**

**Walben Damanik  
NIM. C4A098094**

**PROGRAM STUDI MAGISTER MANAJEMEN  
PROGRAM PASCA SARJANA  
UNIVERSITAS DIPONEGORO  
SEMARANG  
2002**



### *Sertifikasi*

Saya, *Walben Damanik*, yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa tesis yang saya ajukan ini adalah hasil karya saya sendiri yang belum pernah disampaikan untuk mendapatkan gelar pada program magister manajemen ini ataupun pada program lainnya. Karya ini adalah milik saya, karena itu pertanggungjawabannya sepenuhnya berada di pundak saya.

Walben Damanik

9 Oktober 2002

## PENGESAHAN TESIS

**Yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa tesis berjudul :**  
**ANALISIS PENGARUH FAKTOR KEBOCORAN AIR,**  
**PENAGIHAN TUNGGAKAN, DAN PENAMBAHAN**  
**PELANGGAN TERHADAP RENTABILITAS**  
**(STUDI KASUS PADA PDAM KABUPATEN SEMARANG)**

yang disusun oleh Walben Damanik, NIM C4A098094  
telah dipertahankan di depan Dewan Penguji pada tanggal 9 Oktober 2002  
dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima.

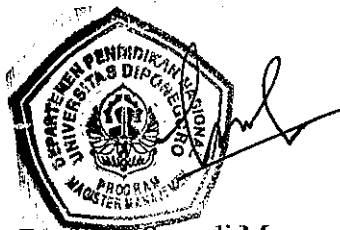
Pembimbing Utama

Drs. Syuhada Sofyan, MSIE

Pembimbing Anggota

Drs. L. Suryanto, MM

Semarang, 11 Oktober 2002  
Universitas Diponegoro  
Program Pascasarjana  
Program Studi Magister Manajemen  
Ketua Program



Prof. Dr. Suyudi Mangunwihardjo

Karyaku yang tidak sempurna ini kupersembahkan untuk anak-anakku :

- Am Astrophel Ambarita
- Euaggelion Jonathan Ambarita
- Ribka Gabriella Ambarita

## ABSTRACT

The purpose of this study was analyzing the influencing factors to rentabilitas. Multiple regression analyzes was used to test three variables that is indicated to influence rentabilitas, partially and simultaneously. The variables are reduction of water losses, pressing for deligent payment, and customers.

Using data from the local department of water in Semarang region along 1997 – 2001. The analyzes result shows that only customer significantly influence rentabilitas. Reduction of water losses and pressing for deligent payment did not influence rentabilitas significantly.

The result of this research was expected to give useful findings fpor academician and practitioner. For the manager, these result can be used as input in decicision making to eliminate non value added activities and to create value added activities. For the local government, this information should become one of the input in making an agreement for the job plan supported by the local department of water in Semarang region. For the academicians, these result was expected as relevant inputs accorddding to issues around influencing factor for rentabilitas.

## ABSTRAKSI

Studi ini bertujuan untuk menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi rentabilitas. Analisis regresi dipakai untuk menguji tiga variabel secara parsial dan simultan yang diduga mempengaruhi rentabilitas, yaitu pengurangan kebocoran air, penagihan tunggakan dan penambahan pelanggan.

Dengan menggunakan data pada PDAM Kabupaten Semarang selama periode 1997 – 2001. Hasil analisis menunjukkan bahwa hanya variabel penambahan pelanggan yang mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap rentabilitas, sedangkan kebocoran air dan penagihan tunggakan tidak berpengaruh terhadap rentabilitas.

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjelaskan temuan yang berguna bagi praktisi dan akademisi. Bagi manajemen perusahaan hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan pertimbangan dalam pengambilan keputusan untuk menghilangkan aktivitas bukan penambah nilai dan menjadikan efisien aktivitas penambah nilai. Bagi Pemerintah Daerah dan Dewan, informasi di atas dapat digunakan sebagai salah satu masukan dalam mempertimbangkan untuk menyetujui rencana kerja PDAM Kabupaten Semarang. Bagi para akademisi hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan atau issues terhadap faktor-faktor yang mempengaruhi rentabilitas, khususnya pada perusahaan daerah air minum.

## Kata Pengantar

Dengan mengucapkan syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa, atas berkat dan pertolonganNya akhirnya penulis dapat menyelesaikan tesis ini sebagai tugas akhir belajar, guna menyelesaikan Program Magister Manajemen, Program Pasca Sarjana di Universitas Diponegoro Semarang dengan judul “ Analisis Pengaruh Faktor Kebocoran Air, Penagihan Tunggakan dan Penambahan Pelanggan Terhadap Rentabilitas, studi kasus pada PDAM Kabupaten Semarang”.

Dalam penelitian ini penulis banyak memperoleh bantuan, bimbingan, dan saran-saran dari berbagai pihak. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada yang terhormat :

1. Bapak Drs. Syuhada Sofyan, MSIE dan Bapak Drs. L. Suryanto, MM selaku pembimbing dalam penulisan tesis ini yang dengan sabar dan tidak bosan-bosannya memberikan masukan, baik kritik dan saran sehingga tesis ini dapat selesai.

Terimakasih atas saran-saran bapak.

2. Ketua Program Magister Manajemen Universitas Diponegoro, Prof. DR. Suyudi Mangunwihardjo dan Para Dosen serta seluruh staf dan jajarannya yang telah memberikan bimbingan dan pelayanan sebaik-baiknya.
3. Kepada ibunda kami tercinta Anna Sijabat serta kepada mertua kami tercinta Bapak H. Siregar dan ibunda H. Pohan yang telah memberikan bantuan dalam segala hal serta seluruh Kakak dan Adik Ipar di dalam keluarga besar kami.

4. Kepada istriku tercinta Sondang Maria dan anak-anakku yang tersayang Am Astrophel, Euaggelion Jonathan, Ribka Gabriella yang dengan tulus memberikan semangat dan dorongan yang tiada henti-hentinya.
5. Serta semua pihak dan teman-teman yang tidak dapat kami sebutkan satu persatu dalam kolom yang sempit ini.

Penulis hanya dapat berdo'a kepada Tuhan Yang Maha Esa untuk membalas semua kebaikan Saudara. Sekali lagi terima kasih.

Akhirnya penulis menyadari bahwa dalam penelitian ini masih banyak kelemahan dan kekurangan dalam penulisan tesis yang tidak sempurna ini. Biarlah ketidak sempurnaan tesis ini menjadi pelajaran untuk dapat membuat karya yang lebih baik di masa yang akan datang, dan mudah-mudahan masih terdapat manfaat untuk kegiatan lebih lanjut yang dapat dipetik.

Semarang, 9 Oktober 2002

Walben Damanik



## Daftar Isi

	Halaman
Halaman Judul.....	i
Surat Pernyataan Keaslian Tesis .....	ii
Halaman Pengesahan Tesis .....	iii
Halaman Persembahan .....	iv
Abstract .....	v
Abstraksi .....	vi
Kata Pengantar .....	vii
Daftar Tabel .....	xii
Daftar Gambar.....	xiii
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang Penelitian .....	1
1.2. Perumusan Masalah .....	6
1.3. Tujuan dan Kegunaan Penelitian .....	6
1.3.1 Tujuan Penelitian .....	6
1.3.2 Kegunaan Penelitian.....	7
<b>BAB II TELAAH PUSTAKA DAN PENGEMBANGAN MODEL.....</b>	<b>8</b>
2.1. Telaah Pustaka .....	8
2.1.1 Karakteristik Organisasi Pemerintah.....	8
2.1.2 Rentabilitas.....	13

2.1.3 Faktor-faktor yang menentukan tinggi rendahnya rentabilitas..	17
2.2. Penelitian Terdahulu .....	25
2.3. Kerangka Pemikiran Teoritis .....	27
2.4. Hipotesis Penelitian .....	28
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>30</b>
3.1 Jenis dan Sumber Data.....	30
3.2 Definisi Operasional Variabel.....	30
3.3 Metode Pengumpulan Data.....	32
3.4 Teknik Analisis Data.....	33
3.5 Pengujian Asumsi Kalsik .....	33
3.6 Pengujian Hipotesis.....	36
<b>BAB IV ANALISIS DATA.....</b>	<b>38</b>
4.1. Gambaran Umum Obyek Penelitian dan Data Diskripti.....	39
4.1.1 Arah Kebijakan Direksi .....	39
4.1.2 Struktur Organisasi .....	40
4.1.3 Sumber Daya Manusia .....	41
4.1.4 Kebocoran air .....	43
4.1.6 Penagihan Tunggakan .....	45
4.1.7 Rentabilitas.....	46
4.2. Proses dan Hasil Analisis .....	48
4.2.1 Uji Asumsi Klasik.....	49
4.2.2 Pengujian Model .....	53
4.3. Pengujian Hipotesis.....	54

4.3.1 Uji F-test.....	54
4.3.2 Uji T-test .....	55
4.4. Pembahasan Hasil Penelitian .....	58
<b>BAB V SIMPULAN DAN IMPLIKASI KEBIJAKAN .....</b>	<b>61</b>
5.1. Simpulan .....	61
5.2. Implikasi Kebijakan .....	62
5.3. Keterbatasan Penelitian.....	63
5.4. Agenda Penelitian Mendatang .....	64
<b>DAFTAR REFERENSI</b>	
<b>LAMPIRAN</b>	
<b>DAFTAR RIWAYAT HIDUP</b>	

## Daftar Tabel

	Halaman
Tabel 1.1 Perbandingan Jumlah Penduduk yang telah dilayani PDAM Kabupaten Semarang .....	2
Tabel 1.2 Laba/(Rugi) PDAM Kabupaten Semarang Periode Januari 1997 sampai dengan Desember 2001.....	3
Tabel 1.3 Data Produksi, Penjualan Dan Kebocoran Air PDAM Kabupaten Semarang.....	4
Tabel 1.4 Data Perkembangan Jumlah Pelanggan PDAM Kabupaten Semarang .....	5
Tabel 4.1 Data Pegawai PDAM Kabupaten Semarang Tahun 2002.....	43
Tabel 4.2 Data Kebocoran Air PDAM Kabupaten Semarang Periode Januari 1997 Sampai Dengan Desember 2001 .....	44
Tabel 4.3 Data Penambahan Pelanggan PDAM Kabupaten Semarang Periode Januari 1997 Sampai Dengan Desember 2001 .....	45
Tabel 4.4 Penagihan Rekening PDAM Kabupaten Semarang Periode Januari 1997 Sampai Dengan Desember 2001 .....	46
Tabel 4.5 Rentabilitas Ekonomis PDAM Kabupaten Semarang Periode Januari 1997 Sampai Dengan Desember 2001 .....	48
Tabel 4.6 Nilai VIF (Variance Inflaction Factor) dan Tolerance.....	51
Tabel 4.7 Estimasi Mode Regresi .....	53

## Daftar Gambar

	Halaman
Gambar 2.1 Hubungan Antara Berbagai Faktor Yang Mempengaruhi Besarnya Rentabilitas (Analisis Du Pont).....	19
Gambar 2.2 Kerangka Pemikiran Teoritis .....	28
Gambar 4.1 Struktur Organisasi PDAM Kabupaten Semarang .....	42
Gambar 4.2 Hasil Pengujian Normalisasi Data Grafik Histogram .....	49
Gambar 4.3 Normal P-P Plot of Regression Stand .....	50
Gambar 4.4 Grafik Scatter Plot of Regression Standadized Predicted Value dengan Standadized Residual .....	52

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang Penelitian**

Pada tahun 1999 Pemerintah mengeluarkan Undang-Undang yang berkaitan dengan pemberian otonomi kepada daerah, yaitu UU No. 22 tahun 1999 tentang Pemerintah Daerah dan UU No. 25 tahun 1999 tentang Perimbangan Keuangan Pemerintah Pusat dan Daerah. Ketentuan ini berdampak luas dalam tatanan politik dan pemerintahan, terutama pada pemberian wewenang dari Pusat kepada Daerah untuk menyelenggarakan pemerintahan lokal yang bersendi pada situasi dan kondisi kehidupan setempat.

Era Otonomi Daerah dapat diartikan terbukanya peluang yang seluas-luasnya kepada Pemerintah Daerah untuk mengoptimalkan sumber daya alam yang dimiliki sebagai upaya peningkatan pendapatan asli daerah, melalui pendirian dan pengembangan usaha Badan Usaha Milik Daerah (BUMD) di berbagai sektor ekonomi.

Salah satu BUMD milik Kabupaten Semarang yang bernilai strategis adalah PDAM, yang didirikan berdasar Peraturan Daerah Kabupaten Semarang No. 10 tahun 1980 dengan tujuan meningkatkan sumber pendapatan asli daerah (PAD) dan sebagai sarana pengembangan usaha dalam rangka meningkatkan kesejahteraan masyarakat melalui Program Penyediaan Air Bersih yang merata dan tersebar di wilayah Kabupaten Semarang, baik perkotaan maupun pedesaan, dengan tarif yang terjangkau.

1 [DIPINJAM - WILSON - 140]

Sebagai unit pelayanan yang melayani kepentingan masyarakat dalam bidang air bersih, PDAM banyak diharapkan dapat memberikan kepuasan kepada *Stakeholders* yaitu : Masyarakat Pelanggan, Pemerintah Daerah, Dewan Perwakilan Rakyat, Dieksi PDAM, Badan Pengawas PDAM dan Karyawan PDAM.

Umumnya masyarakat pelanggan mengharapkan agar PDAM memberikan pelayanan yang memenuhi persyaratan kualitas air (jernih, tidak berbau dan *higienis* atau bebas bakteri), dan kuantitas yang dibutuhkan serta *kontinuitas* aliran air. Pelayanan yang dilakukan PDAM Kabupaten Semarang melalui penyediaan air bersih saat ini kenyataannya masih rendah yaitu baru mencapai 7,89 % dari jumlah penduduk Kabupaten Semarang sebagaimana ditunjukkan tabel 1.1.

Tabel 1.1  
Perbandingan Jumlah Penduduk Yang Telah Dilayani  
PDAM Kabupaten Semarang.

No	Uraian	1997	1998	1999	2000	2001
1	Jumlah Penduduk (Orang)	761.505	769.197	776.967	784.815	792.585
2	Penduduk Yang telah dilayani (Orang)	33.242	40.567	47.892	55.217	62.542
	Persentase	4,37%	5,27%	6,16%	7,04%	7,89%

Sumber : PDAM Kabupaten Semarang, 2002, data diolah kembali.

Sebagai Perusahaan Daerah, PDAM merupakan alat kelengkapan otonomi daerah, sehingga PDAM dituntut untuk dapat menghasilkan pendapatan bagi Pemerintah Daerah guna menunjang pembiayaan dalam penyelenggaraan Pemerintahan Daerah dan pembangunan daerah untuk memantapkan terwujudnya otonomi daerah secara nyata dan bertanggung jawab. Dalam peranannya sebagai

salah satu sumber pendapatan asli daerah, PDAM harus mampu memperoleh laba yang memadai, dikaitkan dengan nilai yang diinvestasikan dalam perusahaan. Kenyataannya selama lima tahun terakhir laba yang diperoleh PDAM Kabupaten Semarang tidak stabil dan cenderung merugi sebagaimana ditunjukkan dalam tabel 1.2.

Tabel 1.2  
Laba/(Rugi) PDAM Kabupaten Semarang  
Periode Januari 1997 sampai dengan Desember 2001  
(Dalam ribuan rupiah)

Periode	1997	1998	1999	2000	2001
Januari	27.430	25.323	138.942	(13.721)	29.921
Februari	69.318	50.022	43.739	46.668	(33.141)
Maret	9.508	59.914	60.941	29.713	16.209
April	79.435	67.351	67.745	3.459	(23.491)
Mei	56.577	14.590	58.354	(11.587)	20.163
Juni	70.307	50.490	42.851	27.410	(717)
Juli	142.465	(96.449)	77.973	(15.690)	(31.876)
Agustus	(108.583)	90.382	29.165	(2.115)	(8.480)
September	(10.868)	101.731	26.771	(42.788)	(10.407)
Oktober	29.642	116.324	13.019	20.170	(6.081)
Nopember	63.389	117.272	(384.229)	(7.750)	(133.015)
Desember	96.047	(301.815)	(215.288)	(253.950)	(429.762)
Jumlah	524.667	295.135	(40.017)	(220.181)	(610.677)

Sumber : PDAM Kabupaten Semarang, 2002, data diolah kembali

Dengan kondisi keuangan sebagaimana ditunjukkan tabel 1.2, maka pembagian laba yang diperuntukkan untuk pemerintah daerah sebagai pendapatan asli daerah dari PDAM hanya ada pada tahun 1998 sebesar Rp 250 juta, sedangkan untuk tahun-tahun berikutnya nihil.



PDAM menghadapi berbagai permasalahan antara lain tingginya kebocoran air, rekening yang tidak tertagih dan adanya pelanggan yang mengundurkan diri, yang diduga mempengaruhi kemampuan perusahaan dalam memperoleh laba.

### 1. Kebocoran Air

Kebocoran air melebihi ketentuan yang berlaku yaitu 20% (SK Mendagri Nomor 47 Tahun 1999) sebagaimana ditunjukkan dalam tabel 1.3.

Tabel 1.3  
Data Produksi, Penjualan dan Kebocoran Air  
PDAM Kabupaten Semarang

No	Uraian	1997	1998	1999	2000	2001
1	Produksi (M3)	4.757.449	5.970.137	6.136.613	6.700.810	7.219.614
2	Penjualan (M3)	2.081.633	3.585.830	3.564.596	3.836.242	4.201.052
3	Kebocoran (M3)	1.058.385	2.295.053	2.496.464	2.770.338	2.983.955
	Persentase Kebocoran	22,3 %	38,4 %	40,7%	41,3%	41,3%

Sumber : PDAM Kabupaten Semarang, 2002, data diolah kembali

Pada tabel 1.3 tersebut kebocoran air pertahun cenderung meningkat. Pada tahun 1997, kebocoran air sebesar 22.3% menjadi 38.4 % pada tahun 1998 dan pada tahun berikutnya sudah melebihi 40 %. Dengan banyaknya air yang hilang (bocor), maka akan menurunkan jumlah air yang dapat dijual kepada pelanggan, dan dampak selanjutnya penghasilan dari penjualan air akan berkurang.

### 2. Tunggakan rekening

PDAM pada hakekatnya tidak melakukan penjualan kredit. Tagihan bulan berjalan merupakan tagihan untuk pemakaian air bulan sebelumnya. Pembayaran rekening adalah dari tanggal 6 sampai dengan 20 setiap bulan. Namun sampai tanggal yang ditetapkan lewat, masih tetap saja banyak pelanggan yang belum

melakukan pembayaran rekeningnya. Rekening yang masih harus ditagih setiap bulan tinggi, sedangkan disisi lain PDAM sangat membutuhkan dana untuk membiayai operasionalnya. Bagi pelanggan yang tidak melunasi rekening lebih dari tanggal 20 akan dikenakan denda, dan apabila lewat dua bulan akan dilakukan pemutusan sementara.

### 3. Pelanggan

Pada tahun 1997 jumlah pelanggan sebanyak 19.975 sambungan, dan pada tahun 2001 sebanyak 20.259 sambungan atau hanya meningkat 1,4% selama lima tahun. Pelanggan rumah tangga sebagai pelanggan dominan (92%), mengalami penurunan dari sebanyak 18.456 sambungan pada tahun 1997 menjadi sebanyak 18.070 sambungan pada tahun 2001 sebagaimana ditunjukkan dalam tabel 1.4.

Tabel 1.4  
Data Perkembangan Jumlah Pelanggan  
PDAM Kabupaten Semarang

No	Uraian	1997	1998	1999	2000	2001
1	Sosial	479	503	522	522	533
2	R. Tangga	18.456	17.561	18.354	18.393	18.070
3	Instansi	158	145	152	153	148
	Komersial	454	330	457	458	533
	ABRI	428	430	675	696	975
	Jumlah	19.975	18.969	20.160	20.222	20.259

Sumber : PDAM Kabupaten Semarang, 2002, data diolah kembali

Berdasarkan permasalahan yang dihadapi PDAM sekarang akan dilakukan penelitian apakah kebocoran air, penagihan tunggakan dan penambahan pelanggan mempengaruhi kemampuan PDAM untuk menghasilkan laba yang diukur dari rentabilitasnya.

## **1.2. Perumusan Masalah**

Suatu masalah umumnya diartikan sebagai suatu kondisi atau keadaan dimana terjadi *gap* antara yang semestinya dengan faktanya/kenyataannya. Dalam penelitian ini yang menjadi permasalahan adalah sebagai berikut :

1. Bagaimanakah pengaruh secara simultan kebocoran air, penagihan tunggakan, dan penambahan pelanggan terhadap rentabilitas di PDAM Kabupaten Semarang.
2. Bagaimanakah pengaruh secara parsial kebocoran air, penagihan tunggakan, dan penambahan pelanggan terhadap rentabilitas di PDAM Kabupaten Semarang.

## **1.3. Tujuan dan Kegunaan Penelitian**

### **1.3.1. Tujuan Penelitian**

Sesuai dengan permasalahan yang akan diteliti, tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk menganalisis pengaruh secara simultan kebocoran air, penagihan tunggakan, dan penambahan pelanggan terhadap rentabilitas di PDAM Kabupaten Semarang.
2. Untuk menganalisis pengaruh secara parsial kebocoran air, penagihan tunggakan, dan penambahan pelanggan terhadap rentabilitas di PDAM Kabupaten Semarang.

### 1.3.2. Kegunaan Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut :

1. Dapat memberikan informasi, baik bagi perusahaan ataupun pemerintah tentang faktor-faktor yang mempengaruhi rentabilitas di PDAM Kabupaten Semarang.
2. Bagi perusahaan hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan pertimbangan dalam pengambilan keputusan untuk menetapkan kegiatan yang dapat meningkatkan rentabilitas.
3. Bagi pemerintah daerah dan dewan hasil penelitian dapat digunakan sebagai bahan acuan untuk menyetujui rencana kerja PDAM Kabupaten Semarang.
4. Bagi Para akademisi, informasi hasil penelitian dapat digunakan sebagai bahan acuan untuk penelitian-penelitian dan analisis-analisis berikutnya.

## BAB II

### TELAAH PUSTAKA DAN PENGEMBANGAN MODEL PENELITIAN

#### 2.1 Telaah Pustaka

##### 2.1.1 Karakteristik Organisasi Pemerintah

Fungsi Utama Pemerintah adalah mengatur, memerintah dan menyediakan fasilitas serta pelayanan kepada masyarakat (Salusu, 2000).

David Osborne dan Peter Plastrik (1996) mengusulkan 10 prinsip Reinventing Government yaitu :

- 1) *Catalytic Government : Steering rather than rowing.* Pemerintah lebih berperan sebagai katalisator yang melakukan pengendalian (kebijakan dan pengaturan) dari pada melakukan fungsi pemberian pelayanan.
- 2) *Community-Owned Government : Empowering rather than serving.* Pemerintah melakukan pemberdayaan terhadap masyarakat melalui pemberian dana dari pada memberikan pelayanan melalui birokrasi.
- 3) *Competitive Government : Injecting competition into service delivery.* Pemerintah menciptakan kompetisi dalam pemberian jasa publik melalui kinerja dan harga.
- 4) *Mission-driven Government : Transforming rule-driven organization.* Pemerintah mengubah paradigma organisasi dari ketaatan pada ketentuan menjadi kepada misi.

- 5) *Result-oriented Government : Funding outcomes, not input.* Pemerintah mengubah orientasi dari pengukuran akuntabilitas dari ketaatan membelanjakan dana sesuai ketentuan yang berlaku menjadi pengukuran akuntabilitas melalui kinerja yang berupa outcome atau result/hasil.
- 6) *Customer-driven Government : Meeting the needs of the customer, not the bureaucracy.* Pemerintah dituntut untuk memperlakukan masyarakat sebagai pelanggannya/costumer yang perlu diberikan pilihan pemberi layanan bila memungkinkan untuk memberikan kepuasan kepada masyarakat.
- 7) *Enterprising Government : Earning rather than spending.* Pemerintah mendorong perolehan dana dari pada pembelanjaan dana.
- 8) *Anticipatory Government : Prevent rather than cure.* Pemerintah menggunakan perencanaan strategis, visi, dan alat-alat lain untuk melihat ke depan untuk mencegah timbulnya permasalahan dari pada memberikan jasa untuk memperbaiki permasalahan yang timbul.
- 9) *Decentralized Government : From hierarchy to participation teamwork.* Pemerintah mengalihkan otoritas keseluruhan organisasi atau sistem, memberdayakan pegawai dengan memperdatar hirarkhi, menggunakan tim kerja, menciptakan partnership antara manajemen dan pegawai.
- 10) *Market oriented Government : Leverageing change through the market.* Pemerintah menggunakan pendekatan pasar untuk menyelesaikan masalah dari pada menggunakan mekanisme administratif.

Sebagai dampak dari adopsi yang kurang tepat dan kurang menyeluruh dari pemikiran David Osborne dan Peter Plastrik tersebut, maka timbul kecendrungan untuk menghapus keseluruhan peran pemerintah sebagai pelaku bisnis melalui BUMN/BUMD. Hal ini disebabkan pada pemikiran bahwa pemerintahan tidak lagi menjadi suatu kekuatan pengatur sekaligus sebagai pelaku berbagai segi kehidupan bermasyarakat tetapi pemerintahan lebih dibatasi pada sekedar melakukan regulasi/ pengaturan dari pada sebagai pelaku langsung

Penganut aliran ini cukup kuat di negeri ini sehingga tidak ada lagi sektor yang sepenuhnya dikuasai oleh negara tetapi sebaliknya diberikan kesempatan seluas-luasnya kepada swasta untuk masuk dalam sektor tersebut. Bahkan ada kecendrungan usaha-usaha untuk menghapuskan seluruh/beberapa BUMN/BUMD dalam rangka mewujudkan keinginan bisnis penganut aliran ini.

Privatisasi telah memperoleh pembakuan bentuk mulai tahun 1988 melalui Inpres Nomor 5 tahun 1988 dengan alasan dalam rangka untuk efisiensi BUMN berupa Kontrak Manajemen (KM) atau pengangkatan tenaga-tenaga dari luar sektor publik untuk mengelola BUMN, Kerjasama Operasi (KSO), membangun dan mengelola kemudian dialihkan (BOT), membangun dan mengoperasikan serta memiliki untuk jangka waktu tertentu (BOO), usaha patungan (JV), dan penjualan saham baik seluruh atau sebagian.

Rainey (1976) dan Gortner (1987) menjelaskan bahwa organisasi pemerintah banyak memiliki kelemahan, terutama dalam tiga hal, yaitu :

## 1. Faktor Lingkungan

Tingkat hubungan dengan pasar sangat kurang, kurang perhatian pada efisiensi operasional dan penampilan organisasi yang efektif. Kurangnya tingkat relasi dengan pasar berarti kurangnya indikator dan informasi, misalnya harga.

Banyak kendala pada prosedur dan kurangnya otonomi para manajer publik dalam pengambilan keputusan. Adanya pengaruh dari sumber-sumber eksternal dalam pengambilan keputusan dan dalam kegiatan operasional. Diversitas dan intensitas dari pengaruh informal dari luar sangat besar terhadap keputusan yang mengatur publik, misalnya tawar-menawar, pendapat umum dan reaksi dari kelompok kepentingan.

## 2. Faktor Transaksi Organisasi-Lingkungan

- a. Adanya fungsi sosial yang harus dilaksanakan, sifatnya paksaan dan desakan oleh pemerintah.
- b. Tindakan para administrator publik (pemegang kekuasaan) mempunyai dampak luas karena menyangkut kepentingan umum.
- c. Harapan masyarakat terlalu besar bahwa pejabat pemerintah akan bertindak jujur, bijaksana dan bertanggung jawab.

## 3. Struktur dan Proses Internal

- a. Sasaran dan kriteria sangat beraneka ragam dan tidak jelas.
- b. Ada keseganan untuk mendelegasikan pengambilan keputusan (sentralistik).
- c. Manajemen puncak lebih banyak mempunyai peranan politis.



- d. Kurang inovatif dan kaku.
- e. Rencana pelaksanaan kegiatan sering terganggu karena adanya penggantian pejabat biasanya membuat rencana baru.
- f. Kepuasan kerja rendah dan kurangnya komitmen kerja.

Dengan bergulirnya otonomi daerah melalui UU nomor 22 dan 25 tahun 1999 dan peraturan pelaksanaannya maka terjadi pula perubahan alokasi dan pergeseran dana, kekuasaan, maupun sumberdaya manusia dari pusat ke daerah. Masing-masing Pemerintah daerah khususnya Pemerintah daerah yang memiliki sumber-sumber ekonomi yang cukup besar ingin menguasai sepenuhnya sumber-sumber ekonomi di daerahnya. Hal ini akan menjadi peluang bagi BUMD untuk menggali dan mengarahkan segala potensi internal dan eksternal perusahaan untuk meningkatkan kinerja sehingga benar-benar menjadi BUMD yang tangguh dan sehat. Dengan demikian, sebaiknya keinginan penghapusan/pengurangan peran BUMN/BUMD tersebut tidak perlu diikuti sepenuhnya mengingat bahwa pemikiran Osborne tidaklah berarti menghapus sepenuhnya peran pemerintah dalam berbisnis, tetapi pemerintah dituntut untuk mampu menciptakan persaingan yang sehat.

Tingkat kesehatan BUMD dapat diukur dengan berbagai cara pandang. Dari cara pandang ekonomi/pertumbuhan tentu segera dapat ditemukan bahwa perusahaan yang likuiditasnya baik dan mampu memperoleh keuntungan besar serta nilai tambah bagi pemilik adalah perusahaan yang sehat. Bagi penganut Good Corporate Governnance (GCG), perusahaan sehat dan baik adalah perusahaan yang mampu menjalankan praktik penyelenggaraan bisnis secara sehat

dan beretika. Prinsip pokok GCG menurut Business Advisory Group in Corporate Government (1988) adalah keterbukaan, akuntabilitas, kewajaran, dan tanggung jawab.

Kantor Meneg Penanaman Modal dan Pembinaan BUMN dalam keputusannya Nomor Kep-23/M-PM.PBUMN/2000 menyebutkan bahwa prinsip GCG perlu dianut dalam lingkungan BUMN berupa : transparansi/keterbukaan, kemandirian/bebas pengaruh pihak lain, dan akuntabilitas/adanya sistem pertanggungjawaban.

Menurut SK Menteri Keuangan Nomor 198/KMK.016/1998 tanggal 24 Maret 1998 tentang penilaian tingkat kesehatan BUMN, dan SK Mendagri Nomor 47 tahun 1999, kesehatan BUMN/BUMD dinilai dari 3 aspek, yaitu Aspek Keuangan, Aspek Operasional dan Aspek Administrasi. Aspek keuangan mencakup berbagai rasio keuangan yang mengukur tingkat likuiditas, rentabilitas, dan solvabilitas. Aspek Operasional keberhasilan operasi sesuai dengan visi dan misi perusahaan berupa indikator keberhasilan operasi sesuai kegiatan yang dominan. Sedangkan aspek administrasi mencakup ketepatan pelaporan, ketepatan RKAP, dan pembinaan usaha kecil dan koperasi.

### **2.1.2 Rentabilitas**

Rentabilitas suatu perusahaan menunjukkan suatu perbandingan antar laba dengan aktiva atau modal yang menghasilkan laba tersebut (Bambang Riyanto, 1982). Dengan kata lain rentabilitas adalah kemampuan suatu perusahaan untuk menghasilkan laba selama periode tertentu. Kemampulabaan (profitability)

merupakan hasil bersih dari sejumlah besar kebijakan dan keputusan yang dipilih oleh manajemen organisasi (Lawrence R. Jauch dan William F. Glueck, 1997). Menurut S Munawir (1986) profitability suatu perusahaan dapat diukur dengan menghubungkan antara keuntungan atau laba yang diperoleh dari kegiatan pokok perusahaan dengan kekayaan atau assets yang digunakan untuk menghasilkan keuntungan tersebut (operating assets). Yang dimaksud dengan operating assets adalah semua aktiva kecuali investasi jangka panjang dan aktiva lain yang tidak digunakan dalam kegiatan atau usaha memperoleh penghasilan yang rutin atau usaha pokok perusahaan. Menurut Bambang Riyanto (1982), ada bermacam-macam cara dalam penilaian rentabilitas suatu perusahaan, namun yang paling sering dilakukan adalah rentabilitas ekonomis dan rentabilitas modal sendiri.

Rentabilitas ekonomis ialah perbandingan antara laba usaha dengan modal sendiri dan modal asing yang dipergunakan untuk menghasilkan laba tersebut dan dinyatakan dalam persentase. Modal yang diperhitungkan untuk menghitung rentabilitas ekonomis hanyalah modal yang bekerja di dalam perusahaan. Demikian pula laba yang diperhitungkan untuk menghitung rentabilitas ekonomis hanyalah laba yang berasal dari operasinya perusahaan, yaitu yang disebut laba usaha.

Rentabilitas modal sendiri atau sering juga dinamakan rentabilitas usaha adalah perbandingan antara jumlah laba yang tersedia bagi pemilik modal sendiri dan jumlah modal sendiri yang menghasilkan laba tersebut. Modal yang diperhitungkan hanyalah modal sendiri yang bekerja di dalam perusahaan. Sedangkan laba yang diperhitungkan untuk menghitung rentabilitas modal sendiri

adalah laba usaha setelah dikurangi dengan bunga modal asing dan pajak perseroan.

Rentabilitas yang akan diteliti dibatasi pada rentabilitas ekonomis, yaitu kemampuan suatu perusahaan dengan seluruh modal yang bekerja didalamnya untuk menghasilkan laba.

Pengertian rentabilitas ekonomis dalam berbagai literatur sering juga digunakan istilah "Earning Power" atau Return On Investment (ROI). Bambang Riyanto (1982) dengan mengutip pendapat dari Howard & Upon dalam bukunya "Introduction to Business Finance" menyatakan "Earning Power as the ability of a given investment to earn to return from it use". R.W Johnson dalam bukunya "Financial Management" menyatakan "Earning Power, the relation of net operating income to the net operating assets".

Munawir S (1986), earning power atau return on investment (ROI) diartikan sebagai kemampuan perusahaan dengan keseluruhan dana yang ditanamkan dalam aktiva yang digunakan untuk operasinya perusahaan untuk menghasilkan keuntungan. ROI akan mencerminkan keuntungan yang diperoleh tanpa mengingat dari mana sumber modal dan menunjukkan tingkat efisiensi perusahaan dalam melaksanakan operasi sehari-hari. Ratio ini sangat berguna untuk membandingkan perusahaan yang sama untuk dua periode yang berbeda, karena dengan demikian akan diketahui ROI dari periode ke periode lainnya. Ratio yang rendah menunjukkan kemungkinan-kemungkinan sebagai berikut :

1. Adanya over invesment dalam aktiva yang digunakan untuk operasi dalam hubungannya dengan volume penjualan yang diperoleh aktiva tersebut.

2. Merupakan cermin rendahnya volume penjualan dibandingkan dengan ongkos-ongkos yang diperlukan.
3. Adanya inefisiensi baik dalam produksi, pembelian maupun pemasaran.
4. Adanya kegiatan ekonomi yang menurun.

### **2.1.2 Faktor-faktor yang mempengaruhi tinggi rendahnya rentabilitas.**

Rentabilitas umumnya dirumuskan sebagai :  $\frac{L}{M} \times 100\%$  di mana L adalah jumlah laba yang diperoleh selama periode tertentu dan M adalah modal atau aktiva yang digunakan untuk menghasilkan laba tersebut (Bambang Riyanto, 1982).

Tinggi rendahnya rentabilitas ditentukan oleh 2 (dua) faktor yaitu profit margin dan tingkat perputaran aktiva usaha (assets turnover).

Profit margin yaitu perbandingan antara “net operating income” dengan “net sales”, perbandingan mana dinyatakan dalam persentase.

$$\text{Profit margin} = \frac{\text{Net operating income}}{\text{Net Sales}} \times 100\%$$

Net operating income atau laba usaha merupakan selisih antara net sales dengan “operating expenses” yang terdiri dari harga pokok penjualan + biaya administrasi + biaya penjualan + biaya umum. Dengan profit margin akan dapat diketahui efisiensi perusahaan dengan melihat kepada besar kecilnya laba usaha dihubungkan dengan penjualan (net sales).

Tingkat perputaran aktiva usaha atau Turnover of Operating Assets, yaitu kecepatan perputaran operating assets dalam suatu periode tertentu.

$$\text{Turnover of Operating Assets} = \frac{\text{Net Sales}}{\text{Operating Assets}}$$

Operating assets adalah semua aktiva kecuali investasi jangka panjang dan aktiva-aktiva lain yang tidak digunakan dalam kegiatan atau usaha memperoleh penghasilan yang rutin atau pokok usaha perusahaan tanpa memperhatikan dari mana sumber modal.

Dengan turnover of operating assets akan dapat diketahui efisiensi perusahaan dengan melihat kepada kecepatan perputaran operating assets dalam suatu periode tertentu.

Menurut Munawir (1986), apabila suatu perusahaan pada suatu periode telah mencapai operating assets turnover sesuai dengan target yang telah ditetapkan, tetapi ternyata ROI-nya masih dibawah target, maka perhatian manajemen dapat dicurahkan pada usaha peningkatan efisiensi di sektor produksi dan penjualan. Sebaliknya apabila profit margin telah mencapai target yang telah ditetapkan, sedangkan operating assets turnover masih di bawah target, maka perhatian manajemen dapat dicurahkan untuk perbaikan kebijakan investasi baik dalam modal kerja maupun dalam aktiva tetap. Rendahnya operating assets turnover ini mungkin disebabkan karena kesalahan dalam politik pembelian bahan mentah, sehingga jumlah bahan mentah yang dibeli terlalu besar menumpuk di gudang. Mungkin juga kesalahan terletak dalam politik penjualan kreditnya di mana banyak piutang yang belum dapat diterima.

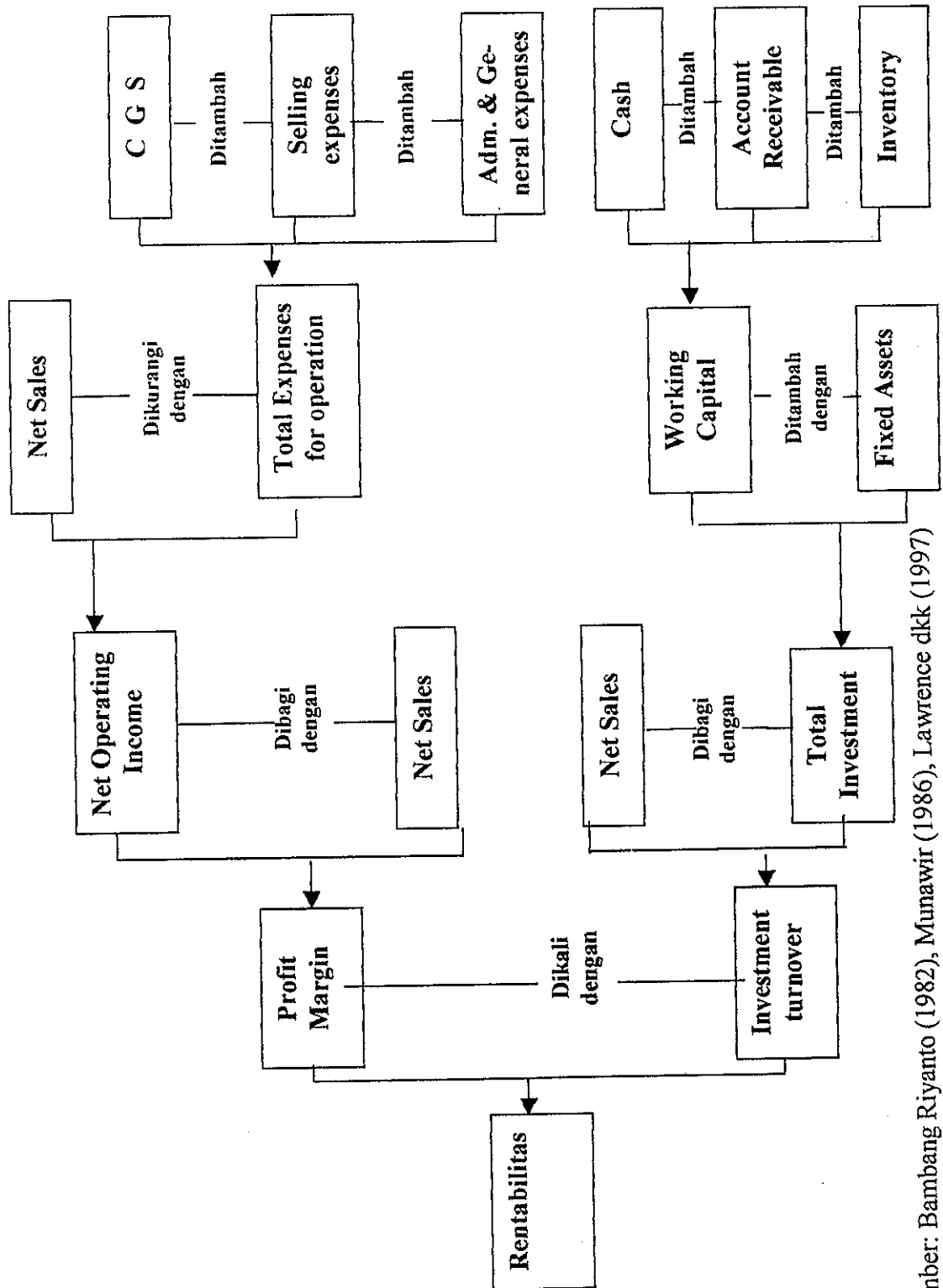
Beberapa kelemahan turnover of operating assets (Munawir, 1986) adalah:

1. Ratio ini hanya menunjukkan hubungan antara penghasilan dengan aktiva yang dipergunakan dan tidak memberikan gambaran tentang laba yang diperoleh.
2. Penjualan adalah untuk suatu periode, sedangkan total operating assets adalah merupakan akumulasi kekayaan perusahaan selama beberapa periode, mungkin adanya ekspansi yang tidak segera dapat menghasilkan tambahan penjualan sehingga ratio pada tahun pertama adanya ekspansi menunjukkan ratio yang rendah.
3. Bahwa tingkat penjualan yang diperoleh mungkin sekali dipengaruhi oleh berbagai faktor di luar kemampuan perusahaan untuk mengatasi.

Analisis Du Pont menggabungkan rasio-rasio aktivitas dan profit margin, dan menunjukkan bagaimana rasio-rasio tersebut berinteraksi untuk menentukan profitabilitas aktiva-aktiva yang dimiliki perusahaan (Agnes Sawir, 2001) dapat dilihat pada Gambar 2.1.

Gambar 2.1

Hubungan antara berbagai faktor yang mempengaruhi besarnya rentabilitas (Analisis Du Pont)



Sumber: Bambang Riyanto (1982), Munawir (1986), Lawrence dkk (1997)



Dari analisis Du Pont sesuai gambar 2.1, besarnya rentabilitas dalam suatu periode tertentu dapat diperbesar dengan memperbesar “profit margin” atau “turnover of operating income”, masing-masing atau kedua-duanya. Usaha memperbesar profit margin adalah bersangkutan dengan usaha untuk mempertinggi efisiensi di sektor produksi, penjualan dan administrasi. Sedangkan usaha memperbesar assets turnover adalah kebijaksanaan investasi dana dalam berbagai aktiva, baik aktiva lancar maupun aktiva tetap.

Profit margin ditentukan oleh 2 (dua) faktor, yaitu net sales dan laba usaha. Besar kecilnya laba usaha tergantung kepada pendapatan dari sales dan besarnya biaya usaha. Dengan jumlah biaya usaha tertentu, profit margin dapat diperbesar dengan memperbesar sales, atau dengan jumlah sales tertentu, profit margin dapat diperbesar dengan memperkecil biaya usaha. Dengan demikian, maka ada 2 (dua) alternatif dalam usaha memperbesar profit margin, yaitu :

- 1) Dengan menambah biaya usaha sampai tingkat tertentu diusahakan tercapainya tambahan sales yang sebesar-besarnya, atau dengan kata lain tambahan sales harus lebih besar daripada tambahan biaya usaha.

Perubahan besarnya sales di PDAM Kabupaten Semarang hanya dapat disebabkan perubahan volume penjualan, karena harga telah ditetapkan oleh Pemerintah. Dengan demikian dapatlah dikatakan bahwa pengertian menaikkan sales di sini berarti menaikkan sales dengan jalan memperbesar volume sales dalam unit pada tingkat harga penjualan tertentu.

- 2) Dengan mengurangi pendapatan dari sales sampai tingkat tertentu diusahakan adanya pengurangan biaya usaha yang sebesar-besarnya, atau dengan kata

lain mengurangi biaya usaha relatif lebih besar daripada berkurangnya pendapatan dari sales. Meskipun jumlah dari pada sales selama periode tertentu berkurang, tetapi oleh karena disertai dengan berkurangnya biaya usaha yang lebih sebanding maka akibatnya ialah bahwa profit marginnya makin besar.

Tinggi rendahnya turnover of operating assets selama periode tertentu ditentukan oleh 2 faktor, yaitu net sales dan operating assets atau modal usaha. Semakin besar jumlah sales selama periode tertentu dengan jumlah modal usaha tertentu mengakibatkan makin tinggi turnovernya. Sebaliknya, dengan sales tertentu, makin kecil modal usaha, akan mengakibatkan makin tinggi turnovernya. Dengan demikian maka turnover of operating assets dapat dipertinggi dengan 2 cara, yaitu :

- 1) Dengan menambah modal usaha sampai tingkat tertentu diusahakan tercapainya tambahan sales yang sebesar-besarnya.
- 2) Dengan mengurangi sales sampai tingkat tertentu diusahakan penurunan atau pengurangan modal usaha sebesar-besarnya.

Dari telaah pustaka di atas, banyak cara yang dapat ditempuh untuk mempertinggi rentabilitas. Di PDAM Kabupaten Semarang sendiri, upaya yang sedang dilaksanakan yang diharapkan dapat meningkatkan rentabilitas adalah mengurangi kebocoran air, menagih tunggakan dan tetap melakukan penambahan pelanggan.

## 1. Kebocoran air.

Kebocoran air saat ini cukup mengawatirkan, karena hampir seluruh kenaikan produksi air tidak cukup untuk menutupi jumlah kebocoran air yang terjadi. Hal ini tentu sangat mempengaruhi kinerja perusahaan. Dalam Keputusan Mendagri Nomor 690.900-327 Tahun 1994 tentang Pedoman Penilaian Kinerja Keuangan Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM), salah satu indikator kinerja efisiensi adalah kebocoran air. Batas maksimum kebocoran air yang ditetapkan adalah 20%. Kebocoran air PDAM Kabupaten Semarang saat ini sudah lebih dari 40%, yang berarti hampir setengah air yang diproduksi tidak dapat dijual. Kebocoran air terjadi dimulai dari pipa distribusi sampai kerumah pelanggan. Penyebab kebocoran air adalah :

- a. Pipa distribusi yang ada sudah tua dan aus (tidak sesuai standar)
- b. Adanya penyambungan liar oleh masyarakat.
- c. Peralatan Pencatat Pemakaian Air tidak akurat.

Untuk mengatasi kebocoran air tersebut, maka PDAM memprioritaskan penanganannya dengan melakukan :

- a. Perbaikan berkala melalui penggantian pipa baru.
- b. Penutupan sambungan pipa liar.
- c. Operasi pelanggan untuk mencocokkan meter air dengan pemakaian sebenarnya.

Adanya kebocoran berarti terjadi inefisiensi dalam menggunakan sumber daya yang ada. Menurut Munawir (1986), rentabilitas yang rendah menunjukkan adanya inefisiensi baik dalam produksi, pembelian maupun pemasaran. Dengan

perkataan lain, semakin tinggi kebocoran air, maka rentabilitas yang diperoleh akan semakin rendah.

## **2. Penagihan Tunggakan.**

Tunggakan merupakan sisa hasil penjualan air yang telah tercatat dalam rekening, namun belum dapat diterima oleh perusahaan. Sesuai dengan ketentuan yang dibuat PDAM, pembayaran rekening pemakaian air adalah setiap tanggal 6 samapai dengan tanggal 20 bulan berikutnya. Pembayaran rekening bulan yang bersangkutan merupakan pemakaian air pada bulan sebelumnya. Sehingga pada hakekatnya tidak ada penjualan kredit. Namun sebagian pelanggan tidak langsung melakukan pembayaran pada waktu yang telah ditentukan tersebut. Maka untuk merealisasikan penerimaan kas atas pelanggan yang tidak langsung membayar, dilakukan upaya penagihan tunggakan. Penagihan tunggakan menjadi salah satu alternatif kebijakan yang ditempuh dalam upaya perbaikan kinerja operasional, melalui langkah-langkah sebagai berikut:

- a. Pembentukan Tim Penagihan Tunggakan.
- b. Penyusunan Rencana dan Target Penerimaan Tunggakan.
- c. Pelaksanaan kegiatan penagihan tunggakan.

Semakin lama tunggakan terjadi, maka semakin besar pula resiko kemungkinan tidak tertagihnya (Munawir, 1986). Sesuai Keputusan Mendagri Nomor 690-900-327 tentang Pedoman Penilaian dan Pemantauan Kinerja Keuangan PDAM, juga menggunakan rasio perputaran piutang sebagai salah satu indikator kinerja efisiensi. Menurut Munawir (1986), usaha memperbesar profit

margin adalah bersangkutan dengan usaha untuk mempertinggi efisiensi di sektor produksi, penjualan dan administrasi. Dengan kata lain semakin efisien penagihan tunggakan, maka profit margin akan meningkat, dan dengan meningkatnya profit margin akan meningkatkan rentabilitas.

### **3. Penambahan Pelanggan.**

Pelanggan suatu perusahaan adalah orang yang membeli dan menggunakan produknya. Pada hakekatnya tujuan bisnis adalah untuk menciptakan dan mempertahankan para pelanggan (Fandy Tjiptono dan Anastasia Diana, 2002). Kelangsungan hidup dan pertumbuhan perusahaan ditentukan oleh pelanggan (*customer*), sehingga perusahaan harus mampu menghasilkan *value* terbaik bagi *customer* untuk dapat bertahan dan bertumbuh dalam lingkungannya (Mulyadi dan Johny Setiawan, 2001). Apa pun yang dilakukan manajemen tidak akan ada gunanya bila akhirnya tidak menghasilkan peningkatan kepuasan pelanggan. Adanya kepuasan pelanggan dapat memberikan beberapa manfaat, diantaranya laba yang diperoleh dapat meningkat (Fandy Tjiptono, 1994).

Karena pelanggan adalah orang yang menerima hasil pekerjaan suatu perusahaan, maka hanya merekalah yang dapat menentukan kualitasnya seperti apa dan hanya mereka yang dapat menyampaikan apa dan bagaimana kebutuhan mereka.

Khusus di PDAM Kabupaten Semarang, secara total jumlah pelanggan naik, namun untuk pelanggan rumah tangga terjadi penurunan, yang berarti ada yang berhenti untuk menggunakan produk dari PDAM.

## 2.2 Penelitian Terdahulu

Jumaizi (2001) mengadakan penelitian tentang kinerja keuangan industri food and beverage sebelum dan saat krisis, dengan mengambil data antara tahun 1994 – 1999. Dalam penelitian tersebut ingin diketahui apakah terdapat perbedaan antara kinerja keuangan perusahaan (dengan sampel 19 perusahaan food and beverage yang go publik di BEJ) yang dicerminkan oleh likwiditas, solvabilitas, dan profitabilitas, sebelum masa krisis (sebelum tahun 1997) dengan pada saat krisis (1997-1999). Dari dua periode sebelum dan saat krisis yang di uji dengan statistik (t-test), terdapat perbedaan kinerja dalam solvabilitas dan rentabilitas, sedangkan likwiditasnya tidak berbeda. Jumaizi juga mengutip penelitian-penelitian dari Beaver WH (1996), Altman ET (1968), Libby R (1975), Dombolena Ismael and Sakis J (1980), Wijaya Helen (1997), Mas'ud Machfoedz (1999); semuanya tentang kinerja keuangan dari perusahaan, dan semuanya menggunakan atau menghitung rasio-rasio keuangan (likwiditas, solvabilitas dan rentabilitas) untuk mengukur kinerja keuangan perusahaan.

Suniarty Muljadihardja (2001) meneliti tentang pengaruh kinerja keuangan perusahaan terhadap harga saham, dari perusahaan-perusahaan industri tekstil di BEJ. Variabel kinerja keuangan ditunjukkan oleh rasio-rasio keuangan yaitu likwiditas, solvabilitas dan rentabilitas yang dihubungkan dengan harga saham di BEJ. Sampel sebanyak 16 perusahaan tekstil yang go publik, dan analisis yang digunakan adalah analisis statistik yaitu uji F dan regresi partial dengan uji t. Hasilnya secara rata-rata kinerja keuangan berpengaruh pada harga saham di BEJ, meskipun kinerja keuangan sendiri kurang baik. Suniarty juga mengutip

penelitian-penelitian lain tentang kinerja keuangan perusahaan, antara lain dari Chalimah (1997), Yogo Purnomo (1998), Wiwik Utami dan Suharmadi (1998), Singgih Santoso (1998), Syahib Natasyah (2000) dan Thomas, Cathy, calin and Shown (2000); yang kesemuanya juga menghitung rasio-rasio keuangan dari likwiditas, solvabilitas dan rentabilitas untuk mengukur kinerja keuangan perusahaan.

Okto Akhiri Ruwono Parmananto (2002) meneliti tentang faktor-faktor yang mempengaruhi dividend payout ratio pada perusahaan manufaktur yang listed di BEJ. Analisis regresi berganda dipakai untuk menguji enam variabel secara parsial dan simultan yang diduga mempengaruhi dividend payout ratio, yaitu posisi kas, return on assets, potensi pertumbuhan, ukuran perusahaan, rasio hutang dan modal, serta kepemilikan. Dengan menggunakan sampel 35 emiten periode 1997 – 1999, hasil menunjukkan bahwa variabel yang berpengaruh signifikan terhadap devidend payout ratio, yaitu posisi kas, return on assets, potensi pertumbuhan dan rasio hutang dengan modal.

Penelitian-penelitian tersebut secara langsung tidak ada hubungannya dengan penelitian yang sedang dilakukan, namun yang ingin diungkapkan adalah bahwa untuk menilai kinerja keuangan perusahaan umumnya memakai rasio-rasio keuangan yaitu likwiditas, solvabilitas dan rentabilitas.

Sukanto (2001) meneliti tentang perbandingan kinerja keuangan PDAM yang ada Satuan Pengawasan Intern (SPI) dengan yang tidak ada SPI di Jawa Tengah Tengah, yang variabelnya antara lain menggunakan kebocoran air dan perputaran piutang. Dengan menggunakan uji hipotesis sampel kecil ( $n < 30$ ), hasil

penelitian menunjukkan unsur kinerja kebocoran air tidak ada perbedaan signifikan antara kelompok PDAM yang ada SPI dengan yang tidak ada SPI nya. Dari angka-angka rasio kebocoran air menunjukkan bahwa kedua kelompok PDAM masih belum efisien dalam menangani kebocoran air, karena angka rasio kebocoran air masih cukup tinggi, yaitu rata-rata 25,74% untuk kelompok PDAM yang ada SPI dan 29,52% untuk kelompok PDAM yang tidak ada SPI nya.

Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis pengaruh dari kebocoran air, penagihan tunggakan, dan penambahan pelanggan terhadap rentabilitas baik secara parsial ataupun secara simultan. Penetapan variabel adalah berdasarkan strategi yang telah ditetapkan oleh PDAM yaitu memperluas jangkauan pelayanan dan perbaikan kinerja perusahaan.

### **2.3 Kerangka Pemikiran Teoritis**

Dari telaah pustaka dan strategi yang dilakukan oleh PDAM dalam upaya meningkatkan rentabilitas, kerangka pemikiran teoritis tesis ini dirumuskan sebagai berikut :

1. Hubungan antara kebocoran air dengan rentabilitas.

Kebocoran air menunjukkan adanya inefisiensi dalam pendistribusian air yang tentunya akan mempengaruhi jumlah air yang dapat dijual. Adanya inefisiensi akan menunjukkan ratio yang rendah (Munawir, 1986). Semakin banyak air yang bocor (kebocoran air), maka semakin rendah rentabilitas.

2. Hubungan antara penagihan tunggakan dengan rentabilitas.

Menunjukkan bahwa semakin cepat penagihan tunggakan, maka semakin



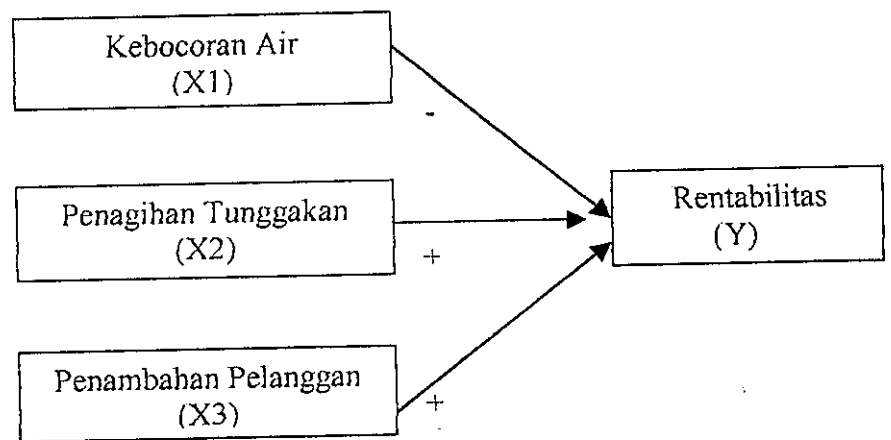
besar kemampuan perusahaan untuk menghasilkan laba.

3. Hubungan antara penambahan pelanggan dengan rentabilitas.

Menunjukkan bahwa semakin banyak pelanggan, maka semakin banyak air yang dibeli dan digunakan yang mengakibatkan semakin tinggi pendapatan dari penjualan air.

Dari penjelasan singkat di atas, maka dapatlah dibuat skema hubungan antara kebocoran air, penagihan tunggakan dan penambahan pelanggan dengan rentabilitas dalam kerangka pemikiran teoritis sebagai berikut :

Gambar 2.2  
Kerangka Pemikiran Teoritis



Sumber : Dikembangkan untuk keperluan penelitian, 2002

## 2.4 Hipotesis Penelitian

Hipotesis yang diajukan pada penelitian ini sebagai jawaban sementara atas permasalahan penelitian tersebut di atas ialah :

H<sub>1</sub>= Ada pengaruh secara signifikan dari mengurangi kebocoran air, penagihan tunggakan, dan penambahan pelanggan terhadap rentabilitas.

- H<sub>2</sub>= Ada pengaruh negatif antara kebocoran air dengan rentabilitas.
- H<sub>3</sub>= Ada pengaruh positif antara penagihan tunggakan dengan rentabilitas.
- H<sub>4</sub>= Ada pengaruh positif antara penambahan pelanggan dengan rentabilitas.

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Jenis dan Sumber Data**

Data merupakan keterangan yang dapat memberikan gambaran tentang sesuatu yang dipermasalahkan. Data yang diperoleh perlu diolah untuk dapat menjawab permasalahan penelitian yang dirumuskan. Data yang digunakan untuk penelitian ini adalah data sekunder yang meliputi laporan keuangan bulanan dan laporan kegiatan operasional bulanan. Data sekunder adalah data yang diperoleh dalam bentuk sudah jadi, berupa publikasi, atau data yang sudah dikumpulkan pihak lain (J. Supranto, 1996).

Menurut klasifikasi pengumpulannya data yang digunakan adalah data time series. Data yang digunakan untuk penelitian ini adalah data kuantitatif tentang kebocoran air, penagihan tunggakan dan penambahan pelanggan periode 1997 - 2001.

Semua sumber data yang digunakan untuk menghitung kebocoran air, penagihan tunggakan dan penambahan pelanggan dalam penelitian ini diperoleh dari PDAM Kabupaten Semarang.

#### **3.2 Definisi Operasional Variabel**

Berikut ini akan dijelaskan mengenai definisi operasional variabel yang akan digunakan dalam penelitian ini.

### **1. Kebocoran Air**

Kebocoran air merupakan air yang hilang, yaitu selisih antara jumlah meter kubik air yang diproduksi/didistribusikan dengan jumlah meter kubik air yang terjual (SK Mendagri Nomor 690-900-327 tahun 1994).

Rasio kebocoran air dihitung dengan membandingkan jumlah meter kubik air yang hilang dengan jumlah meter kubik air yang diproduksi, dinyatakan dalam prosentase.

### **2. Penagihan Tunggakan**

Tunggakan merupakan sisa hasil penjualan air yang telah tercatat dalam rekening, namun belum dapat diterima oleh perusahaan.

Rasio penagihan tunggakan diukur dengan membandingkan antara hasil penagihan tunggakan dengan jumlah penjualan pada bulan sebelumnya, dinyatakan dalam prosentase. Jumlah penjualan adalah pendapatan operasional dari penjualan air.

### **3. Penambahan Pelanggan**

Pelanggan adalah orang, instansi atau badan hukum yang telah melakukan perjanjian untuk membeli dan menggunakan air PDAM. Penambahan pelanggan dihitung dengan membandingkan antara jumlah pelanggan pada bulan yang bersangkutan dengan jumlah pelanggan bulan sebelumnya, dinyatakan dalam sambungan. Angka minus menandakan penambahan pelanggan berkurang, yang berarti pada periode tersebut terjadi pengurangan pelanggan.

#### **4. Rentabilitas Ekonomis**

Rentabilitas ekonomis ialah perbandingan antara laba usaha dengan modal sendiri dan modal asing yang dipergunakan untuk menghasilkan laba tersebut dan dinyatakan dalam persentase (Bambang Riyanto, 1982).

Dengan demikian dalam menghitung aktiva tetap tidak termasuk aktiva yang belum dimanfaatkan oleh PDAM Kabupaten Semarang, yaitu investasi pada Proyek P3KT. Demikian juga dengan biaya bunga pinjaman untuk Proyek P3KT dan pendapatan atau biaya non operasional tidak diperhitungkan dalam menghitung rentabilitas ekonomis.

#### **3.3 Metode Pengumpulan Data**

Metode pengumpulan data yang dilakukan adalah :

##### **a. Studi Pustaka**

Metode ini digunakan untuk mempelajari dan memahami literatur yang memuat pembahasan yang berkaitan dengan penelitian, antara lain mendapatkan ketentuan yang berhubungan dengan PDAM.

##### **b. Dokumentasi**

Dokumentasi adalah pengumpulan data yang dilakukan dengan kategori dan klasifikasi dari bahan-bahan tertulis yang berhubungan dengan masalah penelitian (Nawawi, 1987). Pengumpulan data dilakukan di Kantor Pusat PDAM Kabupaten Semarang dan Kantor Cabang di Ambarawa dan Salatiga.

### 3.4 Teknik Analisis Data

Model analisis yang akan digunakan untuk menganalisis pengaruh variabel independen dalam penelitian ini adalah model regresi linear berganda (*multiple linear regression method*), model analisis statistik ini dipilih karena penelitian ini dirancang untuk meneliti faktor-faktor bebas yang berpengaruh terhadap variabel terikat, dengan menggunakan data *time series cross section*. Oleh karena penelitian ini ingin melihat bagaimana ketiga faktor tersebut berpengaruh baik secara bersama-sama maupun secara parsial terhadap rentabilitas di PDAM Kabupaten Semarang, maka model yang akan digunakan dirumuskan sebagai berikut :

$$R = \alpha - \beta_1 KA + \beta_2 PT + \beta_3 PP + \varepsilon$$

Keterangan :

R	=	Rentabilitas Usaha
KA	=	Kebocoran Air
PP	=	Penambahan Pelanggan
PT	=	Penagihan Tunggalan
$\alpha$	=	Koefisien Konstanta
$\beta$	=	Koefisien variabel independent
$\varepsilon$	=	Variabel gangguan

### 3.5. Pengujian Asumsi Klasik

Dalam regresi linear berganda perlu menghindari penyimpangan asumsi klasik, yang menurut Gujarati (1995) secara keseluruhan ada 11 asumsi. Dalam

penelitian ini hanya diuji tiga asumsi klasik yang dianggap peneliti sangat penting yaitu uji normalitas, multikolinieritas, dan heteroskedastisitas.

### **1. Uji Normalitas.**

Tujuan dilakukan uji ini adalah untuk menguji apakah dalam sebuah model regresi, variabel dependen dan variabel independen atau keduanya mempunyai distribusi normal ataukah tidak. Menurut Gujarati (1999), suatu model regresi harus memenuhi asumsi normalitas, dimana residual yang dihasilkan harus berdistribusi normal. Salah satu cara termudah untuk melihat normalitas adalah melihat histogram yang membandingkan antara data observasi dengan distribusi yang mendekati distribusi normal (Imam Ghozali, 2002).

Dasar pengambilan keputusan :

- Jika data menyebar di sekitar garis diagonal dan mengikuti arah garis diagonal atau grafik histogramnya menunjukkan pola distribusi normal, maka model regresi memenuhi unsur normalitas.
- Jika data menyebar jauh dari garis diagonal dan tidak mengikuti arah garis diagonal atau grafik histogram tidak menunjukkan pola distribusi normal, maka model regresi tidak memenuhi asumsi normalitas.

### **2. Uji Multikolinieritas**

Multikolinearitas adalah suatu kondisi dimana antar variabel independen yang terdapat dalam model memiliki hubungan yang sempurna atau mendekati sempurna (Algifari, 1997). Menurut Imam Ghozali (2002), uji multikolinieritas

bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas (independen). Untuk menguji keberadaan multikoleneartitas dilakukan dengan mengamati nilai VIF (Variance Inflation Factor). Jika nilai VIF yang diperoleh di bawah angka 10 maka dalam model yang diestimasi tidak terdapat masalah multikoleneartitas (Hair dkk, 1995).

### 3. Uji Heteroskedastisitas

Pengujian ini bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan variance dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain. Model regresi yang baik adalah homoskedastisitas (variance dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain adalah tetap).

Menurut Ghozali (2002) kebanyakan data cross- section mengandung situasi heteroskedastisitas karena data ini menghimpun data yang mewakili berbagai ukuran (kecil, sedang dan besar). Salah satu cara untuk mendeteksi ada tidaknya heteroskedastisitas dengan melihat grafik plot antara nilai prediksi variabel terkait (ZPRED) dengan residualnya (SRESID). Deteksi ada tidaknya heteroskedastisitas dapat dilakukan dengan melihat ada tidaknya pola tertentu pada grafik scatterplot antara SRESID dan ZPRED dimana sumbu Y adalah Y yang telah diprediksi, dan sumbu X adalah residual ( $Y \text{ prediksi} - Y \text{ sesungguhnya}$ ) yang telah di-studentized. Dasar analisis :

- Jika ada pola tertentu, seperti titik-titik yang ada membentuk pola tertentu yang teratur (bergelombang, melebar kemudian menyempit), maka mengindikasikan telah terjadi heteroskedastisitas.



- Jika tidak ada pola yang jelas, serta titik-titik menyebar di atas dan di bawah angka 0 pada sumbu Y, maka tidak terjadi heteroskedastisitas.

### 3.6 Pengujian hipotesis

Sesuai dengan hipotesis yang dikemukakan peneliti di depan, maka pengujian hipotesis dilakukan sebagai berikut :

#### 1. Permasalahan Pertama

Hipotesis pertama disusun untuk menjawab permasalahan yang pertama, yaitu tentang faktor-faktor yang mempunyai pengaruh secara simultan atau bersama-sama terhadap rentabilitas, dilakukan pengujian secara serentak terhadap koefisien regresi dengan menggunakan uji F (F-test). Hasil  $F_{hitung}$  dibandingkan dengan  $F_{tabel}$  dengan kriteria :

$H_0$  diterima bila  $F_{hitung} < F_{tabel}$

$H_a$  diterima bila  $F_{hitung} > F_{tabel}$

Hipotesis pertama yang disusun adalah

$H_a$  = Ada pengaruh secara signifikan dari kebocoran air, penagihan tunggakan dan penambahan pelanggan secara bersama-sama terhadap rentabilitas pada PDAM Kabupaten Semarang.

Alternatif lain untuk menerima atau menolak hipotesis pertama ini yaitu dengan melihat tingkat signifikansinya pada hasil analisis regresi yang dilakukan dalam program komputer SPSS. Apabila tingkat signifikansinya (Sig.F) lebih kecil dari  $\alpha$  yang ditentukan yaitu 0,05, maka  $H_a$  diterima, artinya secara

bersama-sama atau simultan kesemua variabel bebas berpengaruh secara signifikan terhadap rentabilitas. Sebaliknya apabila tingkat signifikansi F lebih besar  $\alpha = 0,05$ , maka  $H_0$  diterima, artinya secara simultan kesemua variabel bebas tersebut tidak berpengaruh secara signifikan terhadap variabel terikat rentabilitas.

Semakin besar nilai  $R^2$  berarti semakin besar variasi dari variabel dependen rentabilitas dapat dijelaskan oleh variasi variabel independen kebocoran air, penagihan tunggakan, dan penambahan pelanggan.

## 2. Permasalahan Kedua

Hipotesis 2 sampai 4 digunakan untuk menduga yaitu tentang faktor-faktor yang mempunyai pengaruh secara parsial terhadap rentabilitas yaitu dengan menggunakan uji t (t-test). Hasil  $t_{hitung}$  dibandingkan dengan  $t_{tabel}$  dengan kriteria :

$H_0$  diterima bila  $t_{hitung} < t_{tabel}$

$H_a$  diterima bila  $t_{hitung} > t_{tabel}$

Hipotesis yang disusun adalah :

$H_2 =$  Ada pengaruh negatif antara kebocoran air dengan rentabilitas.

$H_3 =$  Ada pengaruh positif antara penagihan tunggakan dengan rentabilitas.

$H_4 =$  Ada pengaruh positif antara penambahan pelanggan dengan rentabilitas.

Alternatif lain untuk menerima atau menolak hipotesis 2 sampai 4 ini juga dapat dilakukan melalui hasil regresi yang menggunakan program komputer SPSS dengan membandingkan tingkat signifikansi (Sig.t) masing-masing variabel bebas

dengan taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$ . Apabila tingkat signifikansi (Sig.t) lebih kecil dari pada  $\alpha = 0,05$ , maka  $H_a$  diterima, artinya secara parsial variabel bebas tersebut berpengaruh secara signifikan terhadap variabel terikat rentabilitas. Sebaliknya apabila tingkat signifikansinya lebih besar dari  $\alpha = 0,05$ , maka  $H_0$  diterima, artinya secara parsial variabel bebas tersebut tidak berpengaruh secara signifikan terhadap variabel terikat rentabilitas.

## **BAB IV ANALISIS DATA**

### **4.1 Gambaran Umum Obyek Penelitian dan Data Diskriptif**

#### **4.1.1 Arah Kebijakan Direksi**

Adapun Visi, Misi dan Strategi PDAM Kabupaten Semarang adalah sebagai berikut :

##### **a. Visi Perusahaan**

Visi adalah gambaran perusahaan tersebut di masa datang apabila rencana-rencana yang disusun mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Visi merupakan pedoman bagi pelaksanaan kegiatan perusahaan.

Direksi PDAM Kabupaten Semarang telah menetapkan Visi Perusahaan :  
“ Menjadi Perusahaan Daerah yang mandiri dan berperan aktif dalam peningkatan kesejahteraan masyarakat melalui penyediaan air minum yang bersih, sehat dan memenuhi standar baku yang ditetapkan “.

##### **b. Misi Perusahaan**

- Melaksanakan program penyediaan air minum dengan tarif terjangkau.
- Memberikan kontribusi optimal dalam upaya peningkatan sumber pendapatan asli daerah.
- Mewujudkan Corporate Image Perusahaan Daerah.

##### **c. Strategi**

- Pengembangan jaringan untuk memperluas jangkauan pelayanan.
- Perbaikan kinerja perusahaan

- Penerapan subsidi tarif air minum bagi masyarakat kecil dengan batas pemakaian maksimum 10 m<sup>3</sup> perbulan, selebihnya dikenakan tarif progresif.
- Mendorong masyarakat di daerah pelosok untuk mengembangkan penyediaan air bersih melalui swadaya masyarakat, khususnya untuk daerah yang memiliki sumber air baku tapi belum tersedia jaringan pipa PDAM.

#### 4.1.2 Struktur Organisasi

Struktur organisasi berdasar Keputusan Bupati Semarang No. 690/1022/1988, sebagai berikut :

1. Direktur membawahi tiga Kepala Bagian
2. Kepala Bagian membawahi beberapa seksi.
3. Seksi Perencanaan Teknik membawahi petugas di bidang :
  - a. Perencanaan pengembangan produksi
  - b. Perencanaan peralatan teknik.
  - c. Pengawasan Produksi
4. Seksi Produksi dan Distribusi membawahi petugas di bidang :
  - a. Pengolahan produksi air
  - b. Distribusi / Sambungan
5. Seksi Perencanaan Teknik membawahi petugas di bidang :
  - a. Mekanikal electrical di Instalasi Pengolah Air
  - b. Peralatan teknik lainnya

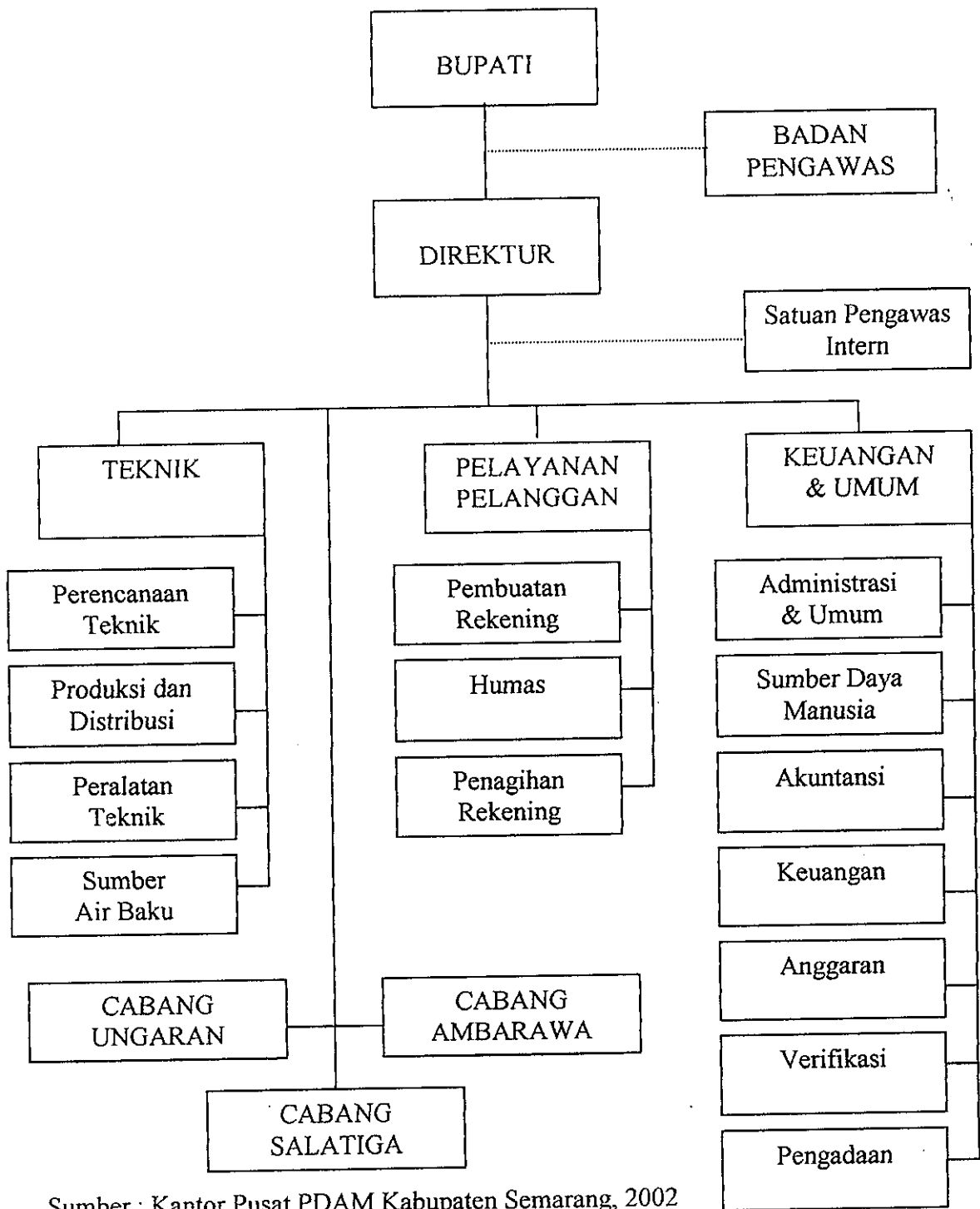
6. Seksi Sumber Air membawahi petugas di bidang :
    - a. Peralatan sumber air baku
    - b. Laboratorium
  7. Seksi Rekening membawahi petugas di bidang :
    - a. Pembacaan meter air
    - b. Pembuatan rekening tagihan air.
  8. Seksi Penagihan Rekening membawahi petugas penagihan rekening
- Struktur organisasi dapat dilihat pada gambar 4.1

Berdasarkan struktur organisasi dan tata kerja telah disusun job discription masing-masing bagian dan seksi yang ada.

#### **4.1.3 Sumber Daya Manusia**

Jumlah pegawai saat ini sebanyak 148 orang yang berada di Kantor Pusat dan Kantor Cabang di Ungaran, Salatiga dan Ambarawa. Struktur pegawai menurut Bagian yang ada dapat dilihat pada tabel 4.1.

Gambar 4.1  
Struktur Organisasi PDAM Kabupaten Semarang



Sumber : Kantor Pusat PDAM Kabupaten Semarang, 2002

Tabel 4.1  
Data Pegawai PDAM Kabupaten Semarang  
Tahun 2002

NO	NAMA	JUMLAH
1	Direksi	1 orang
2	Bagian Teknik	
	a. Produksi	6 orang
	b. Distribusi	32 Orang
	c. Perencanaan	4 orang
	d. Perawatan Teknik	2 orang
3	Bagian Pelayanan Langganan	33 orang
4	Bagian Keuangan Dan Umum	
	a. Keuangan	22 orang
	b. Akt & Verifikasi	2 orang
	c. Anggaran	1 orang
	d. Umum	22 orang
5	Tenaga Kontrak	14 orang

Sumber : PDAM Kabupaten Semarang, 2002, data diolah kembali

#### 4.1.4 Kebocoran air

Selama lima tahun terakhir jumlah air yang hilang meningkat, yang ditandai meningkatnya rasio jumlah air yang hilang terhadap jumlah air yang didistribusikan, sehingga melebihi ketentuan yang berlaku yaitu 20 % (SK Mendagri Nomor 47 tahun 1999).

Rasio kebocoran air paling rendah terjadi pada bulan Maret, September dan Desember 1997 yaitu 21% dan paling tinggi terjadi pada bulan Agustus 1998 yaitu 50% sebagaimana ditunjukkan pada tabel 4.2. Hal ini berarti pada Bulan Agustus 1998 air yang dapat dinikmati oleh konsumen hanya setengah dari jumlah yang diproduksi.



Tabel 4.2  
Data Kebocoran air PDAM Kabupaten Semarang  
Periode Januari 1997 sampai dengan Desember 2001

Periode	1997 (%)	1998 (%)	1999 (%)	2000 (%)	2001 (%)
Januari	24	23	43	42	38
Februari	24	24	33	42	37
Maret	21	20	46	41	43
April	22	21	45	42	45
Mei	22	39	43	39	42
Juni	23	40	41	43	44
Juli	22	47	40	40	49
Agustus	23	50	41	43	44
September	21	45	39	43	38
Oktober	22	43	32	39	39
Nopember	23	44	41	41	34
Desember	21	44	43	40	43

Sumber : PDAM Kabupaten Semarang, 2002, data diolah kembali

#### 4.1.5 Pelanggan

PDAM Kabupaten Semarang memiliki tiga cabang pelayanan, yaitu cabang Ungaran yang melayani pelanggan di Ungaran dan IKK Klepu, cabang Ambarawa melayani pelanggan di Ambarawa, dan cabang Salatiga melayani pelanggan di daerah Tuntang dan perbatasan kota Salatiga.

Penambahan pelanggan selama periode Januari 1997 sampai dengan Desember 2001 adalah sesuai tabel 4.3.

Tabel 4.3  
Data Penambahan Pelanggan PDAM Kabupaten Semarang  
Periode Januari 1997 sampai dengan Desember 2001  
(unit dalam sambungan)

Periode	1997	1998	1999	2000	2001
Januari	25	174	663	0	41
Februari	73	349	351	13	7
Maret	229	0	116	6	-6
April	78	131	-25	-10	7
Mei	55	79	-40	6	-53
Juni	-88	82	12	-7	-7
Juli	213	8	33	11	-11
Agustus	90	-19	2	41	-13
September	14	-17	16	14	85
Oktober	307	16	55	-3	19
Nopember	40	-36	-31	5	23
Desember	164	-1753	19	-14	-55

Sumber : PDAM Kabupaten Semarang, 2002, data diolah kembali

Sesuai tabel 4.3, pada bulan Desember 1998 sebanyak 1.753 sambungan pelanggan rumah tangga mengundurkan diri menjadi pelanggan PDAM Kabupaten Semarang, dan selama periode tersebut pelanggan rumah tangga mengalami penurunan. Hal ini diduga karena kebutuhan air para pelanggan tidak dapat disediakan oleh PDAM.

#### 4.1.6 Penagihan Tunggakan

Untuk menagih tunggakan rekening yang masih harus ditagih, di PDAM Kabupaten Semarang dibentuk Tim Penagihan Tunggakan. Hasil penagihan selama periode Januari 1997 sampai dengan Desember 2001 seperti terlihat pada tabel 4.4.

Tabel 4.4  
 Penagihan Rekening PDAM Kabupaten Semarang  
 Periode Januari 1997 sampai dengan Desember 2001

Periode	1997 (%)	1998 (%)	1999 (%)	2000 (%)	2001 (%)
Januari	90	89	96	77	91
Februari	80	76	85	85	81
Maret	91	84	88	79	85
April	92	91	85	89	82
Mei	89	93	91	91	94
Juni	88	93	86	92	85
Juli	88	86	95	86	81
Agustus	90	87	87	89	94
September	80	78	90	82	92
Oktober	88	75	83	90	86
Nopember	86	130	82	92	76
Desember	89	100	54	47	76

Sumber : PDAM Kabupaten Semarang, 2002, data diolah kembali

#### 4.1.7 Rentabilitas

Total asset perusahaan tiap tahunnya terus meningkat, pada tahun 1997 sebesar Rp. 22, 8 milyar menjadi Rp. 25,5 milyar pada tahun 1998 atau meningkat 12 %, dan tahun 1999 sebesar Rp. 29,3 milyar atau meningkat 15 %, kemudian tahun 2000 sebesar Rp. 30,4 milyar dan akhirnya tahun 2001 menjadi Rp. 32,3 milyar atau naik 6 %.

Peningkatan asset tahun 1998 dan tahun 1999 terutama disebabkan proyek P3KT dan kapitalisasi biaya bunga atas investasi tersebut. Pada tahun berikutnya investasi dihentikan karena tidak tersedia dana untuk kelanjutan

proyek, sehingga kenaikan tahun 2000 dan 2001 hanya disebabkan kapitalisasi biaya bunga atas investasi.

Sumber dana untuk proyek P3KT adalah dari pinjaman Bank Dunia dan Departemen Keuangan sebagai pendamping. Pada tahun 1997 pinjaman Bank Dunia sebesar Rp. 18, 1 milyar, dana pendamping dari Departemen Keuangan sebesar Rp. 1 milyar dan Rp. 4,3 milyar pada tahun 1998. Proyek P3KT dihentikan pada tahun 1999 karena terjadi tindak pidana korupsi oleh Direktur PDAM, dan untuk melanjutkan PDAM Kabupaten Semarang tidak mampu menyediakan dana sendiri sesuai persyaratan pembiayaan.

Akibat selanjutnya proyek ini terbengkalai dan tiap tahunnya terdapat kenaikan hutang sebagai akibat kapitalisasi biaya bunga investasi atas pinjaman Bank Dunia, sehingga pada tahun 2001 hutang Bank Dunia menjadi Rp. 21,8 milyar dan hutang Departemen Keuangan sebesar Rp. 4,3 milyar.

Dari Laporan Laba Rugi nampak bahwa penjualan air meningkat, pada tahun 1997 sebesar Rp. 2,7 milyar menjadi Rp. 3,2 milyar pada tahun 2001. Meningkatnya hasil penjualan tidak mampu membiayai kenaikan biaya produksi dan biaya administrasi, sehingga laba usaha terus merosot bahkan kerugian terus meningkat. Rentabilitas yang diperoleh PDAM Kabupaten Semarang periode Januari 1997 sampai dengan Desember 2001 sebagian besar minus sebagaimana tabel 4.5.

Tabel 4.5  
Rentabilitas Ekonomis PDAM Kabupaten Semarang  
Periode Januari 1997 sampai dengan Desember 2001

Periode	1997 (%)	1998 (%)	1999 (%)	2000 (%)	2001 (%)
Januari	0.69	0.43	1.89	-0.13	0.30
Februari	1.60	0.79	0.56	0.45	-0.31
Maret	0.20	0.89	0.73	0.28	0.15
April	1.56	0.94	0.77	0.03	-0.21
Mei	1.03	0.19	0.63	-0.11	0.18
Juni	1.19	0.63	0.44	0.26	-0.01
Juli	2.26	-1.13	0.75	-0.15	-0.28
Agustus	-1.62	1.01	0.27	-0.02	-0.07
September	-0.15	1.08	0.23	-0.39	-0.09
Oktober	0.39	1.17	0.11	0.18	-0.05
Nopember	0.79	1.12	-3.05	-0.07	-1.19
Desember	1.13	-2.68	-1.36	0.78	-0.09

Sumber : PDAM Kabupaten Semarang, 2002, data diolah kembali

#### 4.2 Proses dan Hasil Analisis

Dalam analisis data pada penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan kausalitas antara variabel kebocoran air, penagihan tunggakan dan penambahan pelanggan sebagai variabel independen dan rentabilitas sebagai variabel dependen. Data yang diperoleh selama penelitian diolah dengan program komputer SPSS 10.01 for Windows. Adapun langkah-langkah yang ditempuh adalah :

1. Uji asumsi klasik yang terdiri dari analisis normalitas, multikorelasi, dan heteroskedastisitas.
2. Uji model dengan menggunakan teknik analisis regresi linear.

3. Uji hipotesis dengan ANOVA atau Uji F dan T-Test.

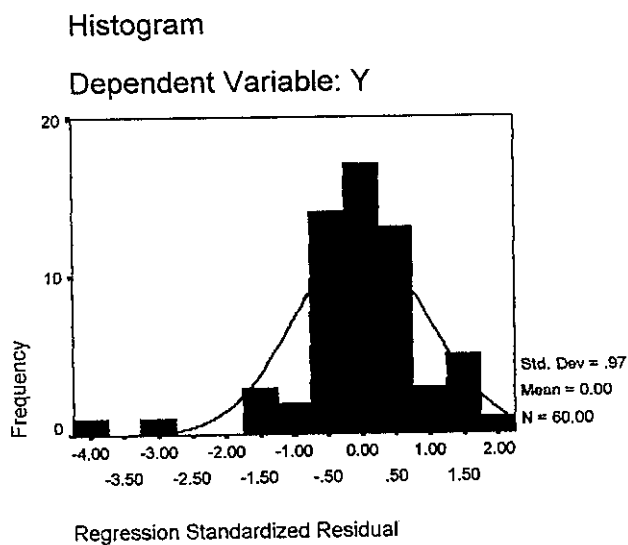
#### 4.2.1 Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik yang dilakukan adalah uji normalitas, uji heteroskedastisitas, dan uji multikolinieritas.

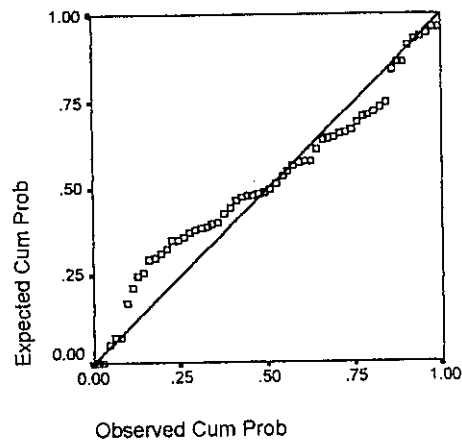
##### 1. Uji Normalitas

Model regresi yang baik adalah memiliki distribusi data normal atau mendekati normal. Dengan melihat tampilan grafik histogram maupun grafik normal plot dapat disimpulkan bahwa grafik histogram memberikan pola distribusi normal yang mendekati normal. Sedangkan pada grafik normal plot terlihat titik-titik menyebar disekitar garis diagonal sebagaimana gambar 4.2 dan gambar 4.3.

Gambar 4.2  
Hasil Pengujian Normalisasi data  
Grafik Histogram



Gambar 4.3  
Normal P-P Plot of Regression Stand  
Dependent Variable: Y



Kedua grafik ini menunjukkan bahwa model regresi layak dipakai karena memenuhi asumsi normalitas.

## 2. Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas (*independen*). Untuk melihat kemungkinan adanya penyimpangan asumsi klasik regresi berupa multikolinieritas, dilihat dari nilai variance inflation factor (VIF). Nilai cutoff yang umum dipakai adalah nilai VIF diatas 10 (Imam Ghozali, 2002).

Dari hasil perhitungan output regresi pada kolom VIF pada tabel 4.6 nilai VIF untuk variabel kebocoran air 1.069, variabel penagihan tunggakan 1.014, dan variabel penambahan pelanggan 1.082.

Tabel 4.6  
 Nilai VIF (Variance Inflation Factor) dan Tolerance

Variabel	Tolerance	VIF
Kebocoran Air (X1)	0.935	1.069
Penagihan Tunggakan (X2)	0.986	1.014
Penambahan Pelanggan(X3)	0.924	1.082

Sumber : Hasil output regresi, 2002

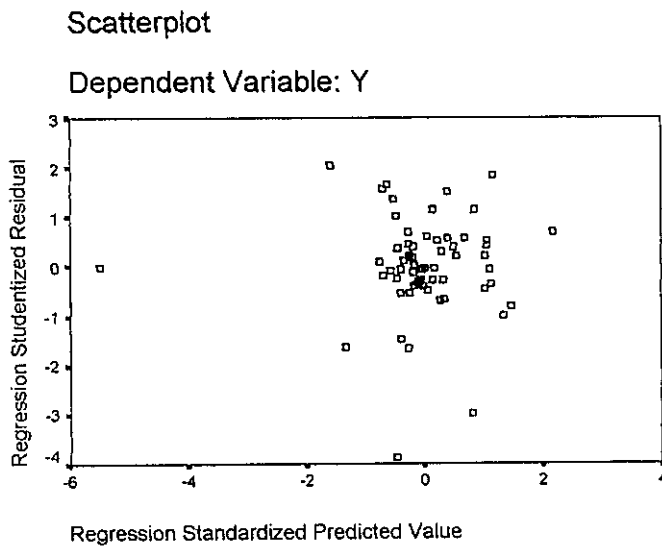
Oleh karena nilai VIF yang diperoleh dari hasil pengolahan data tidak ada yang melebihi angka 10, maka dapat dikatakan tidak terdapat masalah multikolinieritas yang serius dalam model yang diperoleh (Hair dkk, 1995).

### 3. Uji Heteroskedastisitas

Pengujian heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam sebuah model regresi terjadi ketidaksamaan variance dan residual satu pengamatan ke pengamatan lain. Jika variance dan residual satu pengamatan ke pengamatan lain tetap, maka disebut homoskedastisitas dan jika berbeda disebut heteroskedastisitas (Ghozali, 2002). Pada gambar 4.4 dapat dilihat grafik scatter plot yang menunjukkan tidak ada pola yang jelas, serta titik-titik menyebar di atas dan dibawah angka 0 pada sumbu Y.



Gambar 4.4  
Grafik Scatter Plot Of Regression Standadized Predicted  
Value Dengan Standadized Residual



Menurut Ghozali (2002) jika tidak ada pola yang jelas, serta titik-titik menyebar di atas dan di bawah angka 0 pada sumbu Y, maka tidak terjadi heteroskedastisitas.

#### 4.2.2 Pengujian model

Untuk pengujian model digunakan analisis regresi linear berganda. Analisis statistik ini dipilih karena penelitian ini dirancang untuk menganalisis faktor-faktor bebas yang berpengaruh terhadap variabel terikat, dengan menggunakan data time series cross section.

Analisis regresi yang dihasilkan adalah untuk melihat bagaimana kesemua faktor tersebut berpengaruh baik secara bersama-sama maupun secara parsial terhadap rentabilitas pada PDAM Kabupaten Semarang, yaitu sebagai berikut :

$$R = \alpha - \beta_1 KA + \beta_2 PT + \beta_3 PP + \varepsilon$$

Atau secara rinci dapat dilihat pada tabel 4.7 berikut :

**Tabel 4.7**  
Estimasi Model Regresi

Model	Unstandardized Coefficient		Standardized Coefficients	t	Sig
	B	Std.Error			
1 (Constant)	-.725	.985		-.736	.465
MKA (X1)	-1.76E-02	.012	-.174	-1.527	.132
PT (X2)	1.818E-02	.010	.200	1.810	.076
PP (X3)	1.710E-03	.000	.480	4.196	.000

Sumber : Hasil pengolahan data, 2002

X1 = Kebocoran Air

X2 = Penagihan Tunggalan

X3 = Penambahan Pelanggan

Koefisien determinasi ( $R^2$ ) pada intinya mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen. Nilai determinasi adalah antara nol dan satu. Nilai  $R^2$  yang kecil berarti kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen amat terbatas. Menurut Ghozali (2002), secara umum koefisien determinasi untuk data silang (crossection) relatif rendah karena adanya variasi yang besar antara masing-masing pengamat.

Dari hasil pengolahan data SPSS besarnya Adjusted  $R^2$  adalah 0,286 yang berarti bahwa 28,6% variabel dependen yaitu rentabilitas dapat dijelaskan oleh variabel kebocoran air, penagihan tunggalan, dan penambahan pelanggan. Sedangkan sisanya 71,4% dijelaskan oleh sebab-sebab lain diluar model.

Uji ANOVA atau F-test diperoleh nilai F hitung sebesar 8.878 dengan tingkat probabilitas 0.000 (signifikan). Karena probabilitas jauh lebih kecil dari

0,05, maka model regresi dapat digunakan untuk memprediksi (Ghozali, 2002, p.65) rentabilitas atau dapat dikatakan bahwa kebocoran air, penagihan tunggakan, dan penambahan pelanggan secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap rentabilitas.

Dari ketiga variabel bebas yang dimasukkan dalam model regresi, variabel penambahan pelanggan berpengaruh signifikan terhadap rentabilitas, hal ini dapat dilihat dari probabilitas signifikansi untuk penambahan pelanggan sebesar 0,000 jauh di bawah 0,05. Sementara variabel kebocoran air, penagihan tunggakan tidak berpengaruh signifikan terhadap rentabilitas, hal ini dapat dilihat dari probabilitas signifikansi untuk kebocoran air dan penagihan pelanggan masing-masing sebesar 0,132 dan 0,076 berada di atas 0,05.

#### **4.3 Pengujian Hipotesis**

Dalam penelitian ini uji hipotesis dilakukan untuk pengujian F-test yang bertujuan untuk mengetahui apakah variabel independen secara bersama-sama mempunyai pengaruh terhadap variabel dependen. Uji T-test bertujuan untuk mengetahui apakah variabel independen secara parsial mempunyai pengaruh terhadap variabel dependen.

##### **4.3.1 Uji F-Test**

Uji F dilakukan untuk menguji apakah terdapat pengaruh yang signifikan antara variabel kebocoran air, penagihan tunggakan, dan penambahan pelanggan sebagai variabel independen terhadap rentabilitas sebagai variabel dependen.

Hasil pengamatan terhadap model regresi diperoleh nilai  $F_{hitung}$  sebesar 8.878 dengan signifikansi sebesar 0.000. Tingkat signifikansi yang dihasilkan lebih kecil dari taraf signifikansi  $\alpha = 5\%$ , yang berarti ada pengaruh secara signifikan.

Alternatif lain untuk menguji hipotesis pertama adalah dengan membandingkan hasil  $F_{hitung}$  dengan  $F_{tabel}$  dengan kriteria:

$H_0$  diterima bila  $F_{hitung} < F_{tabel}$

$H_a$  diterima bila  $F_{hitung} > F_{tabel}$ .

$F_{hitung}$  sebesar 8,878 lebih besar dari nilai  $F_{tabel}$  sebesar 2,77, maka hipotesis  $H_a$  diterima, yang berarti ada pengaruh secara signifikan.

Dengan demikian hipotesis pertama diterima, yang berarti kebocoran air, penagihan tunggakan, dan penambahan pelanggan secara simultan berpengaruh signifikan terhadap rentabilitas.

#### 4.3.2 Uji T-Test

Untuk menguji hipotesis 2 sampai 4, dilakukan pengamatan terhadap signifikansi masing-masing koefisien regresi yang diperoleh sesuai Tabel 4.7.

Untuk menerima atau menolak hipotesis 2 sampai 4 dilakukan melalui pengamatan hasil regresi dengan membandingkan tingkat signifikansinya ( $Sig-t$ ) masing-masing variabel bebas dengan taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$ . Apabila tingkat signifikansinya ( $Sig-t$ ) lebih kecil dari pada signifikansi  $\alpha = 0,05$  berarti secara parsial variabel bebas tersebut berpengaruh secara signifikan terhadap variabel terikat rentabilitas. Sebaliknya apabila tingkat signifikansinya lebih besar  $\alpha = 0,05$

berarti secara parsial variabel bebas tersebut tidak berpengaruh secara signifikan terhadap variabel terikat rentabilitas.

Alternatif lain untuk menguji hipotesis 2 sampai 4 adalah dengan membandingkan  $t_{hitung}$  dengan  $t_{tabel}$ .  $T_{tabel}$  dengan tingkat signifikansi  $\alpha$  5%,  $df = n - k - 1 = 60 - 3 - 1 = 56$ .  $T_{tabel}(0,05;56) = 2,004$ .

### 1. Pengujian Hipotesis Kedua.

Hipotesis Kedua adalah ada pengaruh negatif antara kebocoran air dengan rentabilitas.

Pengujian terhadap hipotesis 2 dilakukan dengan menguji signifikansi koefisien regresi dari variabel tingkat kebocoran air. Nilai  $t_{hitung}$  pada koefisien tingkat kebocoran air sebesar  $-1.527$  dengan signifikansi  $0,132$ . Mengingat tingkat signifikansi yang dihasilkan lebih besar dari taraf signifikansi  $\alpha = 5\%$  maka dapat dikatakan tingkat kebocoran air tidak berpengaruh secara signifikan terhadap rentabilitas.

Atau dengan membandingkan  $t_{hitung}$  sebesar  $-1.527$  dengan  $t_{tabel}$  untuk  $df$  sebesar  $56$  tingkat signifikansi sebesar  $5\%$  yaitu  $2,004$ , sehingga dapat disimpulkan bahwa hipotesis  $H_0$  diterima pada tingkat signifikansi  $5\%$ .

Dengan demikian hipotesis  $H_2$  ditolak, yang berarti kebocoran air tidak berpengaruh terhadap rentabilitas.

## 2. Pengujian Hipotesis Ketiga

Hipotesis Ketiga adalah ada pengaruh positif antara penagihan tunggakan dengan rentabilitas.

Pengujian terhadap hipotesis 3 dilakukan dengan menguji signifikansi koefisien regresi dari variabel penagihan tunggakan. Nilai  $t_{hitung}$  pada koefisien penagihan tunggakan sebesar 1.810 dengan signifikansi 0,076. Mengingat tingkat signifikansi yang dihasilkan lebih besar dari taraf signifikansi  $\alpha = 5\%$  maka dapat dikatakan penagihan tunggakan tidak berpengaruh signifikan terhadap rentabilitas.

Atau dengan membandingkan  $t_{hitung}$  sebesar 1.810 dengan  $t_{tabel}$  untuk df sebesar 56 tingkat signifikansi sebesar 5% yaitu 2,004, sehingga dapat disimpulkan bahwa hipotesis  $H_0$  diterima pada tingkat signifikansi 5%.

Dengan demikian hipotesis  $H_3$  ditolak, yang berarti penagihan tunggakan tidak berpengaruh terhadap rentabilitas.

## 3. Pengujian Hipotesis Keempat

Hipotesis Keempat adalah ada pengaruh positif antara penambahan pelanggan dengan rentabilitas.

Pengujian terhadap hipotesis 4 dilakukan dengan menguji signifikansi koefisien regresi dari variabel penagihan tunggakan. Nilai  $t_{hitung}$  pada koefisien penambahan pelanggan sebesar 4.196 dengan signifikansi 0,000. Mengingat tingkat signifikansi yang dihasilkan lebih kecil dari taraf signifikansi  $\alpha = 5\%$

maka dapat dikatakan penagihan tunggakan berpengaruh signifikan terhadap rentabilitas.

Atau dengan membandingkan  $t_{hitung}$  sebesar 4.196 dengan  $t_{tabel}$  untuk df sebesar 56 tingkat signifikansi sebesar 5% yaitu 2,004, sehingga dapat disimpulkan bahwa hipotesis  $H_3$  diterima pada tingkat signifikansi 5%.

Dengan demikian hipotesis  $H_3$  diterima, yang berarti penagihan tunggakan berpengaruh secara signifikan terhadap rentabilitas.

#### **4.4 Pembahasan Hasil Penelitian**

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa koefisien determinasi hanya 0,286 yang berarti bahwa 28,6% variabel dependen yaitu rentabilitas dapat dijelaskan oleh pengurangan kebocoran air, penagihan tunggakan dan penambahan pelanggan. Sedangkan sisanya 71,4% disebabkan oleh variabel lain.

Hasil penelitian lebih lanjut untuk masing-masing variabel menunjukkan bahwa secara parsial hanya penambahan pelanggan yang secara signifikan berpengaruh terhadap rentabilitas, sedangkan kegiatan lain yaitu pengurangan kebocoran air dan penagihan tunggakan tidak berpengaruh.

Dengan demikian usaha PDAM Kabupaten Semarang untuk meningkatkan rentabilitas dengan memfokuskan pada mengatasi kebocoran air, penagihan tunggakan dan penambahan pelanggan akan gagal, karena kegiatan tersebut secara bersama-sama hanya mampu mempengaruhi rentabilitas sebanyak 28,6%, dan ternyata secara parsial yang berpengaruh dari kegiatan tersebut hanya penambahan pelanggan.

Dengan kegagalan meningkatkan rentabilitas, maka misi perusahaan untuk memberikan kontribusi optimal dalam upaya peningkatan sumber pendapatan asli daerah tidak akan tercapai, dan bahkan akan sebaliknya anggaran pemerintah daerah sebagian harus dialokasikan untuk menutupi defisit yang ada di PDAM. Dengan adanya otonomi, anggaran yang dimiliki pemerintah daerah sangat terbatas, maka untuk membantu defisit di PDAM juga akan terbatas. Sehingga apabila PDAM tidak mampu untuk memperbaiki kinerjanya, kemungkinan untuk bangkrut akan terjadi.

Hasil penelitian ini sesuai dengan apa yang diungkapkan oleh Mulyadi (2000) bahwa program pengurangan biaya yang dilaksanakan oleh perusahaan-perusahaan di U.S.A dalam dekade 1970-an - 1980-an banyak menemui kegagalan, karena tidak ada satupun program pengurangan biaya yang ditujukan untuk memecahkan masalah pokok dalam pengurangan biaya.

Shields dan Young yang dikutip oleh Mulyadi (2000), umumnya kegagalan perusahaan dalam program pengurangan biaya dimasa lalu disebabkan oleh berbagai faktor berikut : (1) tidak adanya tujuan yang jelas, (2) berorientasi jangka pendek, (3) bersifat reaktif, (4) tidak adanya pengetahuan memadai tentang sifat biaya.

Dari hasil penelitian Ferdows dan DeMayer terhadap 187 perusahaan manufaktur Eropa (dikutip Mulyadi, 2000), keberhasilan strategi pengurangan biaya di perusahaan-perusahaan tersebut adalah sebagai hasil dari peningkatan berkelanjutan terhadap kualitas. Peningkatan kualitas ini menghasilkan peningkatan keandalan perusahaan sebagai penghasil produk, dan pada gilirannya



keandalan ini mengakibatkan peningkatan kecepatan perusahaan dalam penyerahan produk kepada pelanggan. Peningkatan kualitas, keandalan, dan kecepatan perusahaan sebagai penghasil produk inilah yang sesungguhnya mengakibatkan pengurangan total biaya yang dibebankan kepada pelanggan. Peningkatan kualitas, keandalan, dan kecepatan perusahaan tidak dapat dilaksanakan melalui pendekatan jangka pendek, parsial (hanya difokuskan pada biaya tertentu), dan periodik, namun harus dilaksanakan melalui pendekatan jangka panjang, bersistem (*system approach*), dan berkelanjutan.

## **BAB V**

### **SIMPULAN DAN IMPLIKASI KEBIJAKAN**

Studi mengenai pengaruh kebocoran air, penagihan tunggakan, dan penambahan pelanggan dilakukan dengan studi kasus pada PDAM Kabupaten Semarang periode 1997 – 2001. Analisis yang digunakan adalah menggunakan analisis regresi berganda, dengan menggunakan program SPSS 10,01. Dari analisis model disimpulkan bahwa model layak digunakan dan memenuhi asumsi klasik yaitu normalitas, multikolinearitas, dan heteroskedastisitas.

#### **5.1. Simpulan Penelitian**

Hasil analisis pengaruh faktor kebocoran air, penagihan tunggakan, dan penambahan pelanggan terhadap rentabilitas pada PDAM Kabupaten Semarang di dapat kesimpulan sebagai berikut :

1. Faktor kebocoran air, penagihan tunggakan, dan penambahan pelanggan secara simultan berpengaruh signifikan terhadap rentabilitas. Hasil ini menunjukkan bahwa untuk meningkatkan rentabilitas tidak dapat hanya ditujukan untuk biaya atau kegiatan tertentu, tetapi harus secara simultan dan berkelanjutan dan berfokus pada pelanggan (*customer*).
2. Faktor kebocoran air dan penagihan tunggakan secara parsial tidak berpengaruh terhadap rentabilitas. Hasil penelitian ini tidak sesuai dengan landasan teoritis seperti yang dijelaskan pada analisa Du Pont. Hal seperti ini memperkuat apa yang dikemukakan oleh Mulyadi (1999) bahwa strategi pengurangan biaya harus difokuskan pada penyebab timbulnya pemborosan.

Pengurangan biaya adalah untuk mengantisipasi kondisi yang ingin di wujudkan di masa yang akan datang, bukan untuk mengatasi problem yang sedang dihadapi perusahaan.

3. Faktor penambahan pelanggan secara parsial berpengaruh secara signifikan terhadap rentabilitas. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penambahan pelanggan akan mempengaruhi rentabilitas PDAM Kabupaten Semarang. Dari perkembangan pelanggan yang ada, yang bertambah adalah pelanggan komersial, sedangkan pelanggan dominan rumah tangga (92%) justru mengalami penurunan. Hal ini menunjukkan bahwa PDAM Kabupaten Semarang dapat merubah target pasar yang akan dioptimalkan.

## **5.2. Implikasi Kebijakan**

Implikasi kebijakan yang dapat diambil berdasarkan hasil penelitian tentang analisis faktor kebocoran air, penagihan tunggakan, dan penambahan pelanggan baru di PDAM Kabupaten Semarang adalah sebagai berikut :

1. Strategi yang dilaksanakan oleh PDAM Kabupaten Semarang saat ini yaitu mengurangi kebocoran air, penagihan tunggakan dan penambahan jumlah pelanggan hanya akan mampu untuk mempengaruhi rentabilitas 28,6%. Ini berarti bahwa kebijakan perusahaan untuk meningkatkan rentabilitas dengan hanya memfokuskan kepada ketiga kegiatan mengatasi kebocoran air, penagihan tunggakan dan penambahan pelanggan akan gagal. Karena yang dapat mempengaruhi rentabilitas sebesar 71,4% diluar kegiatan tersebut. Untuk itu Direksi PDAM Kabupaten Semarang harus

segera melakukan perubahan strategi jika ingin meningkatkan rentabilitas. Salah satu strategi yang mungkin dapat dilaksanakan oleh PDAM Kabupaten Semarang adalah *strategic cost reduction* yaitu memfokuskan pengurangan biaya pada **penyebab** timbulnya pemborosan, yaitu kualitas; kualitas sumber daya manusia, kualitas hubungan dengan pemasok dan mitra bisnis, dan kualitas sistem manajemen. Strategi perlu dirancang untuk mengantisipasi kondisi yang ingin diwujudkan di masa yang akan datang, bukan seperti saat ini hanya mengatasi akibat dari problem yang telah dihadapi oleh PDAM.

2. Mengingat penambahan pelanggan berpengaruh secara signifikan terhadap besarnya rentabilitas di PDAM Kabupaten Semarang membawa implikasi bahwa kepuasan pelanggan harus menjadi perhatian PDAM Kabupaten Semarang.
3. Dalam mengelola kegiatan, manajemen harus menghilangkan aktivitas bukan penambah nilai (*non value added activity*) dan menjadikan efisien aktivitas penambah nilai (*value added activity*).

### 5.3. Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini bersifat studi kasus (*case study*) pada PDAM Kabupaten Semarang, dan pengamatan terbatas pada upaya yang sedang dilakukan oleh PDAM untuk meningkatkan rentabilitasnya dengan variabel pengurangan kebocoran air, penagihan tunggakan dan penambahan pelanggan.

Menurut Mulyadi (1993) dan Hansen dkk (1997), salah satu kelemahan rentabilitas sebagai pengukur kinerja mengakibatkan manajer memusatkan perhatiannya kepada sasaran jangka pendek dengan mengorbankan sasaran jangka panjang.

#### **5.4. Agenda Penelitian Mendatang**

Bagi peneliti lain yang berminat untuk melanjutkan penelitian ini, agenda untuk penelitian mendatang adalah :

1. Analisis strategi peningkatan rentabilitas dengan populasi yang digunakan adalah PDAM seluruh Indonesia.
2. Dengan menambahkan faktor-faktor lain yang mempengaruhi rentabilitas.
3. Pengaruh tarif air terhadap kepuasan dan minat pelanggan dalam pembelian jasa PDAM.

## DAFTAR REFERENSI

- Agnes Sawir, 2001, **Analisis Kinerja Keuangan dan Perencanaan Keuangan Perusahaan**, Penerbit PT Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Bambang Riyanto, 1982, **Dasar-Dasar Pembelanjaan Perusahaan**, Yayasan Badan Penerbit Gadjah Mada, Yogyakarta.
- Boediono dan Wayan Koster, 2001, **Statistika dan Probabilitas, Teori dan Aplikasi**, Rosda, Jakarta.
- Bryson. John M, 1988, **Strategic Planning for Public and Non Profit Organizations**, Josey-Bass Publishers, San Fransisco.
- Damodar Gujarati, 2001, **Ekonometrika**, Erlangga, Jakarta
- David Osborne and Peter Plastrik, 1996, **Banishing Bureaucracy The Five Strategic for Reinventing Government**, Addison-Wesley Publishing Company, Canada.
- Don R. Hansen, Maryanne M. Mowen, 1997, **Akuntansi Manajemen**, Jilid II, Penerbit Erlangga, Jakarta.
- Fandy Tjiptono & Anastasia Diana, 2002, **Total Quality Management**, Edisi Revisi, Penerbit Andi, Yogyakarta.
- Glueck, William F., and Lawrence R. Jauch, 1984, **Strategic Management and Business Policy**, 2th Edition, Mc Graw – Hill, Inc, USA.
- , 1997, **Manajemen Strategis dan Kebijakan Perusahaan**, Penerbit Erlangga, Jakarta
- Gortner, Harold F., Mahler Julianne., and Nicholson, 1987, **Organization Theory : A Public Perspective**, The Dorsey Press, Chicago.
- Imam Ghazali, 2002, **Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program SPSS**, BP UNDIP, Semarang
- , 2001, **Statistik Non Parametrik**, BP-UNDIP, Semarang.
- Jumaizi, 2001, **Kinerja Keuangan Industri Food and Beverage Sebelum dan Saat Krisis**, Tesis Program Pasca Sarjana Magister Manajemen Universitas Diponegoro (tidak dipublikasikan).

- Kepmendagri No. 47, 1999, **Penilaian Tingkat Kinerja PDAM di Indonesia**, Dirjen Pemerintahan Umum dan Otonomi Daerah, Jakarta.
- Mudrajad Kuncoro, 2001, **Metode Kuantitatif**, UPP AMP YKPN, Yogyakarta.
- Mulyadi, 1993, **Akuntansi Manajemen; Konsep, Manfaat dan Rekayasa**, Edisi ke-2, Bagian Penerbit STIE YKPN, Yogyakarta.
- , 1999, **Total Quality Management**, Bagian Penerbit STIE YKPN, Yogyakarta.
- , 2001, **Balance Scorecard, Alat Manajemen Kontemporer untuk Pelipatganda Kinerja Keuangan Perusahaan**, Penerbit Salemba Empat, Jakarta.
- Okto Akhiri Ruwono Parmananto, 2002, **Analisis Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Dividend Payout Ratio**, Tesis Program Pasca Sarjana Magister Manajemen Universitas Diponegoro (tidak dipublikasikan).
- Pawitra, Teddy, 1994, **Patok Duga : Saat Belajar Dari Yang Terbaik**, Usahawan No. 1, Tahun XXIII.
- Pearce, John A., and Richard B. Robinson, JR, 1996, **Strategic Management**, Richard D. Irwin, Inc., USA.
- Philip Kotler, 1982, **Marketing Management : An Asian Perspective**, Prentice Hall, Simon and Schuster Pt. Ltd, Singapore.
- Poerter, Michael E, 1986, **Competitive Advantage**, Harvard Business School Publishing Division, Boston
- , 1986, **Changing Patterns of International Competition**, California Management Review, Vol. 28. No.2.
- Rainey, Hal G, 1991, **Understanding and Managing Public Organizations**, Josey- Bass Publishers, San Fransisco.
- Salusu, 2000, **Pengambilan Keputusan Strategik untuk Organisasi Publik dan Organisasi Non Profit**, PT. Gramedia Widasarana Indonesia.
- Singgih Santoso, 2001, **SPSS : Mengolah Data Statistik Secara Profesional**, Elex Media Komputindo, Jakarta.
- Supranto J., 1996, **Statistik, Teori dan Aplikasi**, Penerbit Erlangga, Jakarta.
- S. Munawir, 1986, **Analisa Laporan Keuangan**, Penerbit Liberty Yogyakarta.

Sukamto, 2001, **Analisis Perbandingan Kinerja Keuangan PDAM Yang Ada Satuan Pengawasan Intern (SPI) Dengan Yang Tidak Ada SPI di Jawa Tengah**, Tesis Program Pasca Sarjana Magister Akuntansi Universitas Diponegoro (tidak dipublikasikan).

Suniarty Muljadihardja, 2001, **Pengaruh Kinerja Keuangan Perusahaan Terhadap Harga Saham**, Tesis Program Pasca Sarjana Magister Manajemen Universitas Diponegoro (tidak dipublikasikan).

Wheleen, Thomas L., and Hunger J., 1990, **Strategic Management and Busniess Policy**. Reading Mass: Addison-Wesley Publication Company.

Walter, William, 1984, **The Implementation Perspective**, University of California Press, Berkely.